Path.
950

h.

Math. 930.

m̄

oes.

Vieljährige Beobachtungen und Erfahrungen über die Gehörfehler der Taubstummen,

als Winke beim Galvanisiren zu gebrauchen,

nebst

Beschreibung einer neuen Art von Hörrohr,

von

G. W. Pfingsten,

Vorsteher und Lehrer des Taubstummen-Instituts zu Kiel.

Kiel,
gedruckt bei C. F. Mohr.
1802.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

Es ist wohl eine seltene Erscheinung, wenn ein Mann, der in seiner Jugend nur nothdürftig Lesen und Schreiben gelernt hat, von allen gelehrten Kenntnissen und Wissenschaften aber gänzlich entblößt ist, und nur durch vieljährigen Fleiß und Bemühen sich gebildet hat, im 56sten Jahr seines Alters sich dem Publiko als Schriftsteller bekannt macht. Und dieser Mann bin ich, der es wagt, nach seinen geringen Kräften, auch sein Scherflein zum Fortschreiten in der menschlichen Kultur beizutragen. Durch das Gefühl innerer Schwäche, wenn ich meinen Blick nämlich auf die eigentlichen Gelehrten von Metier

richtete, bewogen, zögerte ich, furchtsam genug, viele Jahre lang, meine Beobachtungen und Erfahrungen über Taubstumme der öffentlichen Beurtheilung auszusetzen, indem ich nur zu sehr fühlte, daß mir die Geschicklichkeiten eines geübten Schriftstellers mangelten. Diese Schwächen fühle ich aber auch jetzt noch, wenn gleich ohne meine Schuld. Daher bitte ich, mich nicht als Gelehrten, sondern blos als Beobachter, der nur mit seinen Erfahrungen der Welt nützlich zu werden wünscht, zu beurtheilen.

Zwar übernahmen es zuweilen Gelehrte, denen ich meine Unbekanntschaft mit den Fächern des gelehrten Wissens zu erkennen gegeben hatte, als auch Andere, die vielleicht noch mehr mit meinem Unvermögen in der

gedachten Hinsicht bekannt seyn mogten, statt meiner in ihren Schriften mich und meine wenigen Talente öffentlich bekannt zu machen. Für diese ihre Mühe statte ich ihnen denn zugleich hiedurch öffentlich meinen wärmsten Dank ab.

Jetzt wird der geneigte Leser leicht einsehen, daß diese Mittheilung meiner Beobachtungen über Taubstumme nicht aus einer eitlen Ruhmsucht, um auch einen Platz unter den Schriftstellern einzunehmen, herrühren, sondern ganz andere Gründe haben werde. Und diese Gründe sind unter mehrerern andern vorzüglich die wiederholten ermunternden Anforderungen, sowohl hiesiger, als auch auswärtiger Freunde. Diese mögen denn nun auch meine Erstgeburt in Schutz nehmen,

wenn sie etwa von unartigen Recensenten sollte geruthet *) werden, so gerne ich mich auch sonst einer billigen Kritik unterwerfe.

Kunstlos, simpel und ohne alle Schminke, aber wahr, lege ich die Beobachtungen dem Publiko zur prüfenden Beurtheilung dar, und hoffe dabei, sie werden einigen Nutzen für wahres Menschenwohl haben.

Um nun den Leser noch näher mit meiner individuellen Lage, zur richtigen Beurtheilung des schon Gesagten, bekannt zu machen, und überhaupt auf den bestimmten Gesichtspunkt hinzuleiten, woraus diese Arbeit muß beurtheilt werden: so bin ich so frei, hier eine

*) «Geruthet» ist ein Ausdruck, den ich von einem meiner taubstummen Zöglinge gelernt habe.

kleine Skitze von meiner Jugenderziehung und einem Theile meines nachmaligen Lebens mitzutheilen.

Von armen, doch ehrlichen und braven Aeltern habe ich mein Dasein und meine erste Erziehung erhalten. Und so dürftig auch immerhin meine erste Bildung war: so dankt doch mein Herz noch jetzt mit Rührung ihnen für das Wenige, was sie in dieser Hinsicht thaten; denn sie thaten Alles, was in ihrem Vermögen war und mit Vergnügen, um aus dem neuen Weltbürger einen braven und guten Menschen zu bilden. Sanft ruhe daher ihre Asche in Gottes Erde, und ihr verklärter Geist empfinde jenseits die seligen Gefühle, die der Biederkeit und der Aelternliebe dort von dem Ewigen bestimmt sind!

Eine stille Zähre weihe ich dankbar ihrem Andenken.

Schon in meinem dritten Jahre schickten sie mich zu einer alten ehrwürdigen Wittwe eines Schneiders in die Schule, um die ersten Elemente des Lesens daselbst nothdürftig zu lernen, und auf solche Weise mir den Weg zum weitern Fortschreiten zu bahnen. Bei dieser guten Frau lernte ich in vier Jahren fertig lesen.

Kaum hatte ich das siebente Jahr erreicht, so ward ich in eine sogenannte Schreibschule geschickt, wo ich schreiben und rechnen lernte. Nachdem ich nun hier noch sieben Jahre (im Ganzen also eilf Jahre in solchen Schulen) Unterricht erhalten hatte, so wurde ich schon in meinem vierzehnten Jahre konfirmirt, und

erhielt, zu meiner damaligen nicht geringen Freude, über die Handlung selbst nicht nur, sondern sogar auch über meine Tüchtigkeit einen Schein.

Die Bücher, die in jenen Schulen zu meinem Unterrichte dienten, waren die Fibel mit dem rothen Hahn, der breitblätterichte Catechismus mit Holzschnitten, das Evangelienbuch mit eben dergleichen, der große Catechismus und die Bibel. Dies waren die Bücher, woraus ich in meiner Jugend Kenntniß von der Welt, mir selbst, den Menschen u. s. w. einsammeln mußte. Nehme ich hier die Bibel aus, so bleibt doch auch in der That nur wenig oder nichts übrig, was wahre Bildung geben und dem Geist gesunde Nahrung darreichen konnte. Weil man nun

aber damals für Kinder meiner Art nichts weiter für nöthig hielt, so mußte freilich auch ich mich damit begnügen und in die Zeit schicken. Man erwäge dies indessen, um richtig zu beurtheilen, ob man mit Recht mehr von mir fordern und erwarten kann, als ich hier geleistet habe. Fällt bei einer solchen Rücksicht die Beurtheilung meiner Arbeit schonend oder wohl gar ermunternd für mich aus: so bin ich sehr geneigt, gegenwärtigen Blättern noch einige Bogen, so wie es meine Geschäfte nur erlauben, folgen zu lassen, und darin meine Beobachtungen und Erfahrungen über Taubstumme fortzusetzen, in der zuversichtlichen Hoffnung, daß solche nicht ganz ohne Nutzen für die Menschheit seyn werden.

Meine Lehrer haben das Verdienst um mich, daß ich durch ihre Anführung fertig lesen gelernt habe. Diese Geschicklichkeit ward nachher für mich die Quelle aller meiner gesammelten Einsichten und des bessern Geschmacks am Guten, Edlen, Schönen und Wissenswürdigen, als Fibel, Catechismi u. s. w. geben konnten. Durch die Leichtigkeit, mit welcher ich las, bekam ich Lust zum Bücherlesen, und durch diese Neigung erweiterte ich meine Einsichten. Zwar waren die ersten Bücher, die ich in die Hände bekam und mit großer Begierde las, als der Till Eulenspiegel, der gehörnte Siegfried und Konsorten nicht dazu geeignet, die Kenntnisse eines jungen Menschen zu erweitern und seinen Geschmack zu bilden. Als ich aber bessere

Bücher zum Durchlesen erhielt, unter andern Gellerts Schriften, verfeinerte sich mein Geschmack dergestalt, daß ich nun ohne Anstand den Till Eülenspiegel, mit seiner ganzen Sippschaft, zum Scheiterhaufen verdammte.

Den bedaurenswürdigen Zustand der Taubstummen habe ich von meiner Kindheit an bis zu diesem Augenblicke kennen zu lernen und darüber Beobachtungen anzustellen Gelegenheit gehabt. Was ich in dieser Reihe von Jahren nun sah und hörte und durch anhaltendes Nachdenken, von der Erfahrung geleitet, herausbrachte, das bin ich so frei hier mitzutheilen. Daß nun dieses nicht ganz unbedeutend seyn könne, wird man am besten einsehen, wenn man mit mir auf die Subjecte einen Blick wirft, die aus meinem Institute

hervorgegangen sind. Denn außer der Fertigkeit im Lesen, Schreiben und Rechnen, Kenntniß der Religion und des sogenannten gemeinnützigen Wissens, konnten doch alle sich durch die artikulirte Tonsprache noch außer der Schriftsprache verständlich machen.

Mein frühes Erinnerungsvermögen, das bei mir bis zum 18ten Monat meines Lebens zurückgeht, kam mir hiebei sehr zu statten. Es war ein Glück für mich, daß die Mutter Natur mich schon in der frühesten Jugend mit einem glücklichen Gedächtniß ausgerüstet hat, welches mir es möglich machte, auch da meine Beobachtungen aufzubewahren, wo Zeit und Ort mir das schriftliche Bemerken versagten.

Schon in meiner zarten Kindheit war ich von zwei taubstummen Kindern, die meine

nächsten Nachbaren und ersten Jugendfreunde waren, umgeben. Dieser Jugendumgang hat auf mein ganzes übriges Leben den Einfluß gehabt, daß Taubstumme für mich die interessantesten Menschen geworden sind. Denn an jedem Orte, wohin ich im erwachsenen Alter kam, suchte ich solche Unglückliche auf, um genauen Umgang mit ihnen zu unterhalten und dadurch zu lernen, wie ich es einst machen müßte, wenn ich nach besten Vermögen ihre Leiden mildern wollte. Diese an Taubstummen gemachten Beobachtungen und Erfahrungen setzte ich so lange fort, bis ich endlich, theils durch Unglücksfälle, als eine siebenwöchentliche Gefangenschaft bei einer gewissen Regierungsveränderung und einen Schiffbruch, worin ich blos mein Leben ret-

tete, theils aber auch durch glückliche Vorfälle, wozu ich besonders meine Erfindung in der Zeichen- und Signalsprache zähle, nebst mehreren ähnlichen Umständen, veranlaßt wurde, im Jahr 1788 selbst ein Institut für Taubstumme in Lübeck zu errichten. Dieses zog die Aufmerksamkeit eines Hochwürdigen Domkapitels dieser Stadt auf sich, welches, dadurch bewogen, mir die Organistenstelle zu Hamberge anvertrauete. Hier nun erweiterte ich mein Institut. Und zuletzt ward ich vor 3 Jahren von unserm Landesvater, Sr. Königl. Dänischen Majestät, nach meiner Vaterstadt Kiel als Vorsteher und Lehrer eines Taubstummen-Instituts berufen. Diesem Institute, welches itzt zwölf Zöglinge zählt, stehe ich unter dem Beistande der güti-

gen Vorsicht und dem Schutze unserer gerechten und weisen Landesregierung bis zu dieser Stunde vor.

Aus dem so gesammelten Schatze praktischer Menschenkunde Einiges mitzutheilen, ist der Zweck dieser Bogen, welche ich dem Publiko mit der frohen Hoffnung übergebe, es werde sie mit schonender Nachsicht in Hinsicht meines Wissens, und mit Theilnahme an wahrem Menschenwohl beurtheilen.

Kiel, im April 1802.

Die wohlthätigen Versuche, die vermittelst des Galvanismus zur Herstellung des Gehörsinns bei Taubstummen gemacht und in öffentlichen Blättern erzählt sind, erregen allerdings nicht allein die Aufmerksamkeit eines jeden Menschenfreundes; sondern verdienen auch zur ferneren Fortsetzung mit allen Beiträgen von Erfahrungen und Beobachtungen, die dahin einschlagen, unterstützet zu werden. Denn der allerbeste Unterricht, den nur immer ein Taubstummer erhalten kann, ist dennoch unvermögend, ihm den verlornen Sinn zu ersetzen. Alle Schönheiten der Natur, die aufs Gehör wirken, als das sanfte Lispeln in den Wipfeln der Bäume, das Murmeln des Bachs, der Gesang der Vögel, das Angenehme der Musik, und das Schönste von allem, der menschliche Gesang, sind für den Taubstummen ungenießbare Wohlthaten. Ja, was noch wichtiger ist, die Sprache, durch welche ein Mensch dem andern seine Vorstellungen und Gedanken augenblicklich und in ziemlicher Entfernung, auch im Dunkeln noch mittheilen kann, ist für den Taubstummen auf immer verloren. Kein Unterricht ist vermögend, diesen

Mangel zu ersetzen. Wie wünschenswürdig wäre es demnach, diesen Unglücklichen durch zweckmäßige Mittel das Gehör wieder zu verschaffen! Ehemals sind auch schon mancherlei Versuche dieser Art gemacht, unter welchen ich nur die mit dem Magnetisiren und Elektrisiren nennen will. Von diesen Versuchen ist mir aber kein einziger bekannt geworden, dessen Wirkung von Dauer gewesen wäre.

Im Jahr 1790 wurden drei von meinen taubstummen Zöglingen elektrisirt. Nach einigen Tagen hörte einer dieser Unglücklichen zum ersten Male, daß hinter ihm mit einer kleinen Glocke geklingelt wurde, welches er vor den Versuchen nicht bemerkt hatte. Nun wurden die genannten Versuche an ihm eifrig fortgesetzt. Fast mit jedem Tage bemerkte man einige Zunahme des Gehörs; nach etwa vierzehn Tagen hörte er schon meine Stimme, und ahmte manche einfache Laute nach, die ich sprach. Dies benutzte ich bei meinem Unterrichte so sehr, daß er nach zehn Wochen anfieng zu lesen. Nachdem das Elektrisiren ein halbes Jahr gedauert hatte, und man keine weitere Zunahme des Gehörs verspürte, glaubten die Aeltern, da ihr Sohn nun so ziemlich hören konnte, daß eine weitere Fortsetzung des Elektrisirens sowohl, als meines Unterrichts unnöthig sei, und daß der Schullehrer ihres Wohnorts nunmehr den

weitern Unterricht des Knaben fortzusetzen im Stande wäre. Allein zum größten Bedauren dieses Knaben, kehrte die vorige Taubheit nach und nach wieder zurück, so wie auch das Wenige, was er durch meinen Unterricht begriffen hatte, wieder vergessen wurde. Von einer nochmaligen Erneuerung der Cur und des Unterrichts war zwar die Rede; allein die Vormünder und der Stiefvater des Knaben konnten sich nicht darüber einig werden, ob die dazu erforderlichen Kosten der Stiefvater tragen, oder ob sie von dem väterlichen Nachlasse bestritten werden sollten.

Die andern beiden Zöglinge, die mit diesem Knaben elektrisirt wurden, blieben eben so taub, wie sie vor der Cur waren.

Noch jetzt habe ich Taubstumme zu unterrichten, an welchen das Elektrisiren ein ganzes Jahr ohne Erfolg versucht worden ist.

Zu Nantes wurden im Ausgange des Jahrs 1798 bei einem taubstummen Mädchen von funfzehn Jahren Versuche mit Dampfbädern, Einspritzen und Elektrisiren gemacht *). Diese Cur dauerte ein

*) Man sehe Bouvyer-Desmortiers Untersuchung über Taubstumme und die Mittel ihnen das Gehör und die Sprache zu verschaffen. Aus dem Französ. übersetzt von Dr. F. H. Martens. Leipzig 1801.

halbes Jahr, binnen welcher Zeit dieses Mädchen ihr Gehör erlangte und sprechen lernte. Allein ein halb Jahr nachher fand sie der Arzt wieder eben so taub, wie sie beim Anfange der Behandlung gewesen war.

Es giebt auch einige Fälle, wo die Natur ohne Kunst gewirkt hat; worunter ich die merkwürdigsten, die mir bekannt geworden sind, aushebe und hier anführe.

Man hat eine Nachricht aus dem Anfange des vorigen Jahrhunderts von einem taubgebornen Knaben, der folglich auch nicht sprechen konnte, und der doch nachher das Gehör erhielt, worauf er, ohne besondern Unterricht, als blos den, den die Nachahmung der Sprechenden dem Menschen von der Wiege an, als Mittel zur Bildung seiner Sprachwerkzeuge, an die Hand giebt, sprechen gelernt hatte *). Dieser Knabe hatte im dreizehnten Jahr seines Alters zuerst eine Empfindung vom Schalle, welche Empfindung nach und nach so zunahm, daß er endlich die Sprache der ihn umgebenden Menschen hören konnte. Ob nun der Knabe so arm an Pantominen war, daß er vermittelst derselben seine neuen Empfindungen nicht zu verstehen geben konnte,

*) Wo ich nicht irre, so stand diese Geschichte vor 6 oder 8 Monat in der Berlin. Monatsschrift.

oder ob die ihn umgebenden Personen mit keiner hinlänglichen Anfmerksamkeit hierauf achteten, davon schweigt die Erzählung. Es scheint vielmehr eine gewisse Klugheit von Seiten des Knaben zu verrathen, sich über seine neue Empfindungen gar nichts merken zu lassen. Denn mit der Bekanntmachung dieser so wichtigen als merkwürdigen Veränderung, die sich mit ihm zugetragen hatte, wartete er so lange, bis er nach und nach, durch hören und stilles Bemerken, sich eine Menge Worte sowohl in ihrer Bedeutung als in ihrer Aussprache gemerkt hatte, wodurch er fähig war, seine Vorstellungen und Begriffe durch artikulirte Töne andere mitzutheilen. Dies alles hatte er so sehr im Verborgenen bemerkt, und ebenfalls für sich die Nachahmung der Sprache und den Gebrauch der Sprachwerkzeuge geübt, daß alle, die ihn zuerst und auf einmal, ohne daß er sich vorher darüber geäußert hatte, sprechen hörten, in das größeste und froheste Erstaunen geriethen, und sich diese Erscheinung Anfangs nicht zu erklären wußten. Doch da nachher der Knabe alles erzählte, wann und wie er zum Gehör gelangt sei, und was er gethan habe, um sprechen zu lernen, so konnte man diese Erscheinung recht gut begreifen.

Hieraus folgt wohl von selbst, daß, wenn der Taubstnmme durch irgend einen Zufall zu seinem

Gehöre gelangt, und nur keinen Fehler an seinen Sprachorganen hat, es für ihn so wenig, wie für jeden andern Menschen, eines besondern Unterrichts bedarf, das Sprechen zu lernen. Denn dies Geschäft hat bei allen Menschen, die hören können, die Mutter Natur mit gütiger und weiser Sorgfalt übernommen, und besorgt es ohne alle Künstelei.

Eine ähnliche Wirkung der Natur erfolgte bei einem taubstummen französischen Matrosen, der zu Ende seines sieben und zwanzigsten Jahres zuerst eine Empfindung vom Schalle hatte, dessen Gehör nach und nach zunahm, und von Tage zu Tage empfindlicher und feiner ward, so daß er jetzt, ohne irgend ein anderes Mittel angewandt zu haben, als was die Natur leistete, vollkommen gut hört und spricht *).

Auch der Zufall thut hier öfters mehr, als man erwarten sollte. So werden sich die Leser gewiß jener Erzählung erinnern, welche, unter dem Artikel Paris, uns bei Gelegenheit der Feier des Friedensfestes im Jahr 1801 mitgetheilt wurde. Es hatten sich mehrere Menschengruppen auf dem Platze, wo das grobe Geschütz aufgepflanzt war, während der

*) Bouvyer-Desmortier, Untersuchung über Taubstumme 2c. übersetzt von Dr. Martens. Leipzig 1801.

Pause zwischen dem Losbrennen desselben, versammelt. Jetzt kam der Zeitpunkt, wo abermals Salven gegeben werden sollten. Die Kanoniere schrien den Leuten, die den Mündungen der Kanonen zu nahe standen, zu, sich zu entfernen. Alle drängten sich zurück bis auf Einen, der sich ohngeachtet des Rufens und Schreiens nicht weiter entfernte, als bis zu einem Orte, wo ihn etwa die Vorladung beim Abfeuern nicht mehr erreichen, und er also keinen Schaden, seiner Meinung nach, nehmen konnte. Dieser nun war ein Taubstummer, der deshalb der freundschaftlichen Warnung keine Folge geleistet hatte. Indem nun die Kanonen wirklich abgefeuert wurden, so hatte dies für den Taubstummen, der wohl nie so nahe beim Abfeuern von so grobem Geschütze mogte gewesen seyn, den glücklichen Erfolg, daß durch die heftige Lufterschütterung, die der Kanonendonner verursachte und die sich auch stark seinen Gehörwerkzeugen mittheilte, auf einmal die verborgene Ursache seiner Taubheit gehoben wurde und er unerwartet sein Gehör erlangte.

Eine fast ähnliche Begebenheit wurde mir vor einigen Jahren von Hrn. Dr. Walbaum in Lübeck als zuverläßig erzählt. Man führte nemlich einen Taubstummen auf einen Thurm, wo mit allen Glocken geläutet werden sollte. Dieses Geläute machte, eben

so wie jene Kanonade, eine so heftige Erschütterung in den Ohren dieses Menschen, daß er hörend vom Thurme herunter kam.

Wem drängt sich nicht, bei diesen beiden glücklichen Zufällen, die sonderbare Bemerkung auf, daß gerade die Ursachen, der Kanonendonner und das Geläute der Glocken, wodurch hörende Menschen oft taub oder harthörig werden, bei Taubstummen eine ganz entgegengesetzte Wirkung hervor bringen.

Kann nun die Natur und der Zufall schon solche außerordentliche Wirkungen hervor bringen, was wird dann nicht erst geleistet werden können, wenn man jenen durch zweckmäßige Mittel zu Hülfe kommt! Diese Hülfsmittel müssen aber nur durch geschickte Männer angewandt werden, die mit Behutsamkeit bei ihrem Gebrauche zu Werke gehen, weil man leider auch die traurigsten Erfahrungen hat, daß Taubstumme durch verkehrte Heilungsmittel noch unglücklicher geworden sind, als sie vorher waren.

Es sei mir erlaubt, einige Beispiele dieser Art hier anzuführen. Es ist keine seltene Erscheinung, daß unwissende Aerzte den Taubstummen das Zungenband fast ganz abschneiden. Diese Männer bedenken nicht, daß das Stummseyn von der Taubheit, und nicht vom Zungenbande, herrühre. So erzählt

auch ein berühmter Taubstummenlehrer *): «Daß ein Wundarzt einem hörenden zweijährigen Kinde, das eine Augenkrankheit hatte, etwas in die Ohren gesprützt, wodurch Geschwüre entstanden, und hierauf das Trommelfell zerplatzt und das Kind taub geworden sei». Ferner erzählt er: «Ein Apotheker, der einem taubstummen Kinde das Gehör verschaffen wollte, tröpfelte einen gewissen Spiritus zu bestimmten Stunden auf den Wirbel, wovon die Wirkung war, daß das Kind anfieng zu rasen». Noch unglücklicher war ein Mädchen zu Rheims, das nicht völlig taub war, sondern noch etwas von der Musik, dem Gesange der Vögel und dem Krähen der Hähne hörte **). Diese geringe Fähigkeit machte ihr doch durch die dadurch erweckten angenehmen Gefühle manches Vergnügen. Um nun ihr völliges Gehör zu erlangen, unterwarf sie sich einer Operation, bei welcher man ihr etwas aus den Ohren riß, welches sie sehr schmerzte. Seitdem hört diese unglückliche Person nichts mehr von dem, was ihr vorhin noch Vergnügen machte.

*) Herr Professor Eschke, über Stumme ꝛc. Berlin 1791.

**) Bouvyes-Desmortier, Untersuchung über Taubstumme ꝛc. übersetzt von Dr. Martens. Leipzig 1801.

Die Ursachen der Taubheit sind sehr verschieden. Einige derselben lassen sich bestimmt angeben; andere beruhen auf bloße Muthmaßungen; und in mehreren Fällen kennt man den Grund der Entstehung gar nicht. Hier will ich nur einige von den muthmaßlichen Ursachen der Taubheit anführen, so wie sie mir von vier Mütter *), die solche unglückliche Kinder zur Welt gebracht, erzählt worden sind. Alle vier Mütter stimmten in ihren Erzählungen dahin vollkommen überein, daß sie schwere Geburten

*) Man wird es mir nicht verargen, daß ich hier niemand namentlich anführe, weil eine solche öffentliche Anführung mir einst ohne mein Verschulden durch folgenden Vorfall vielen Verdruß zuzog. Einige gelehrte Männer beehrten mein Institut mit ihrem Besuche. Unter andern erkundigten sie sich genau nach den Namen, Alter und Geburtsörter meiner Zöglinge. Hierauf ließen sie in einem öffentlichen Blatte etwas von meinem Institute und meinen Zöglingen, die namentlich genannt wurden, einrücken. Dadurch wurden die Aeltern der Kinder sehr aufgebracht, indem sie es für eine kränkende Beleidigung ansahen, daß man das Unglück ihrer Kinder in öffentlichen Blättern ausposaune. Mir aber machten sie deswegen die bittersten Vorwürfe, als wenn ich dieses Verfahren begünstiget hätte. Hiedurch gewitziget werde ich gewiß Niemanden nennen, der sich nicht schon selbst genannt hat, oder der mir dazu bestimmt Erlaubniß giebt.

gehabt. Zwei von ihnen hatten gleich nach der Geburt bemerkt, daß ihr Kind frische Wunden hinter den Ohren gehabt, die wahrscheinlich durch zu hartes Anfassen der Hebamme oder ein Ziehen mit den Fingern oder Nägeln entstanden, und wodurch die Gehörwerkzeuge des Kindes verschoben, zerrissen oder zerdrückt worden waren. Die dritte Mutter hatte an ihrem neugebornen Kinde rothe Flecken bei den Ohren bemerkt, welche am folgenden Tage zu Blutblasen geworden. Die vierte hatte gleichfalls rothe Flecken hinter den Ohren ihres Kindes wahrgenommen, welche des folgenden Tages blau geworden waren. Uebrigens waren alle viere der Meinung, daß durch zu hartes Anfassen oder Reißen der Hebammen an oder hinter den Ohren der Kinder die Wunden, Blutblasen und blaue Flecke entstanden, und daß dies die eigentliche Ursache der Taubheit ihrer Kinder sei.

Daß die Meinung dieser Mütter hinreichenden Grund habe, kann ich zwar nicht sicher behaupten. Allein so viel ist doch gewiß, daß schon ziemlich erwachsene Kinder, wohl gar erwachsene Personen, durch einen einzigen Schlag an das Ohr oder auf den Kopf, oder auch durch einen Fall, das Gehör verloren haben. Kann nun bei solchen ein gewaltsamer Schlag oder Fall dies Unglück zu Wege bringen,

so verdient, meines Erachtens, die Meinung jener Mütter doch wohl eine nähere Untersuchung von erfahrnen und sachkundigen Männern. Diese mag nun ausfallen wie sie wolle, so wird sich doch ein für die Kenntniß des Körpers wichtiges und zum Wohl des Mengeschlechts gereichendes Resultat ergeben. Entweder ist das gewaltsame Anpacken und Reißen der Hebammen, an welchem Theile des Kopfes es auch geschehe, in dieser Hinsicht für das künftige Wohl oder Weh des Kindes vollkommen gleichgültig, oder nicht. In dem ersten Falle würde ihnen dann eine größere Behutsamkeit zu rathen seyn; im letzten aber daraus für schwangere Mütter ein neuer Grund der Beruhigung in der Stunde der Angst hervorgehen.

Es ist hiebei noch sehr auffallend und bemerkenswerth, daß man gerade unter der Volksklasse, die sich der gemeinen Hebammen bedient, auch die mehrsten Taubstummgeborne findet, und im Gegentheil bei der Klasse, wo man sich der Hülfe geschickter Geburtshelfer bedient, fast gar keine angetroffen werden. Männer, die dieses Fach eigentlich studiert haben, mögen nun diese hier gegebenen Winke näher berichtigen.

Nachdem ich gewisse Ursachen der Taubheit, die sich von der Stunde der Geburt und vielleicht

noch früher herschreiben mögen, bemerkt, gehe ich zu einem Falle von andrer Art über. Ein taubstummer Knabe verlor, wie ich von seiner Mutter erfuhr, in seiner zarten Kindheit das Gehör sogleich, als eine Quacksalberin ihm durch Einschmieren einen Ausschlag der Haut zurück in den Körper trieb. Hier war die Ursache der Taubheit nicht mehr muthmaßlich, sondern augenscheinlich gewiß. Dieser taubstumme Knabe, der die menschliche Sprache weder hören konnte, noch nachzusprechen gelernt hatte, hörte dennoch jedes Knarren, aber keinen Ton. Er hörte das Knarren einer Thüre, das Knarren eines nicht wohl geschmierten Wagens, wenn derselbe auf einem Sandwege fuhr. An diesem Knaben entdeckte ich einstens zufällig, daß ihm Luft aus den Ohren ging, auf folgende Art. Es hatte ihm bis dahin nicht glücken wollen, den Buchstaben K auszusprechen. Endlich aber brachte er doch denselben nach mehreren Versuchen deutlich hervor. Nun ermunterte ich ihn, diesen Buchstaben mehrere Male zu wiederholen, wobei ich bemerkte, daß seine Seitenhaare, die nur sehr dünne über die Ohren hingen, so oft er K sagte, gerade über der Oeffnung der Ohren sich bewegten, gleich als wenn ein schwacher Wind aus den Ohren blies. Zu mehrerer Verständlichkeit des hier Gesagten muß ich von der Beschaffenheit des

Buchstaben K und von den Verrichtungen, welche die Sprachorgane bei der Bildung des Buchstabens annehmen, dies bemerken: zu der Hervorbringung desselben versperrt der hintere Theil der Zunge, welche sich fest hinten an den Gaumen drückt, allen Ausgang der Luft aus der Brust, und wird gleich hierauf mit einem Luftstoße aus der Kehle in einer ausgestreckten Lage geschnellet, in welchem Augenblicke das K hörbar wird. Gerade in diesem Augenblicke war es, wo sich die Haare des Knaben vor den Ohren bewegten. Es mußte also durchaus ein geringer Theil der zurückgehaltenen und nun bei dem Luftstoße aus der Brust gepreßten Luft einen Durchgang durch das Ohr finden; sonst wüßte ich nicht, wie sich die Haare bewegen konnten. Wahrscheinlich waren in den Ohren dieses Knaben durch den zurückgetriebenen Ausschlag Geschwüre entstanden, die bei ihrem Zerplatzen das Trommelfell oder sonst etwas zerrissen oder zerfressen und so eine Oeffnung verursacht haben mogten, so daß ein Theilchen von dem Luftstoße, womit das K hervorgebracht wird, einen Durchgang durch das Ohr fand. Sprach man diesem Knaben etwas in das Ohr, so verzog er seine Gesichtsmuskeln und versicherte, daß es ihm Schmerzen verursache. Bei noch einigen Taubstummen habe ich gleichfalls bemerkt, daß es ihnen Schmerzen

machte, wenn man ihnen in das Ohr sprach; aber daß sich ihre Haare bewegten, wenn sie selbst sprachen, habe ich bei keinem, als bei dem erwähnten Knaben, gefunden: obgleich jene Taubstummen das mit diesem Knaben gemein hatten, daß sie auch, so wie dieser, jedes Knarren empfanden, aber nichts von dem, was wir Ton oder Stimme nennen, hören konnten.

Will man nun diese Empfindung Hören nennen, so ist es doch immer ein fehlerhaftes Gehör. Aber, an welchem Gehörwerkzeuge liegt dieser Fehler? ist es die Trommelhaut, der Steigbügel, das Hämmerchen, der Ambos oder die Schnecke u. s. w? Oder welches von diesen Werkzeugen war im gesunden Zustande nöthig, um das Knarren zu vernehmen?

So wie hörende Menschen nicht alle ein gleich feines Gehör haben, eben so sind auch die Taubstummen nicht alle in gleichem Grade taub. Keiner ist aber so taub, oder eigentlicher gefühllos, daß er nicht einen Schuß, das Schlagen einer Trommel, oder das Rasseln eines Wagens auf einem Steinpflaster empfinden sollte. Schon seltener findet man, daß einige dieser Unglücklichen noch etwas von dem Knarren einer Thüre, den Baßtönen und dem Schalle einer entfernten Glocke empfinden. Und noch weit seltener empfinden andere etwas von dem Krähen

der Hähne, den Violin- und Flötentönen und der menschlichen Stimme. Wenn man nun geneigt seyn sollte, diese Empfindungen für reines und richtiges Gehör zu halten, so muß ich versichern, daß meine Beobachtungen und Erfahrungen mich eines ganz Anderen belehret haben, indem ich befunden, daß die Empfindungen der Taubstummen, die man anfänglich für Gehörempfindungen halten muß, dennoch von den Empfindungen wirklich hörender Menschen so weit abweichen, daß sie ganz verschiedener Art sind. Hierüber werde ich mehrere der auffallendsten Bemerkungen jetzt mittheilen.

Daß die Taubstummen Kanonen- und Flintenschüsse, das Trommeln und das Rasseln eines Wagens auf dem Steinpflaster empfinden können, ist zu begreifen, weil dieses eine Erschütterung in der Luft oder unter den Füßen verursacht. Daß aber auch einige andere den Schall einer Glocke, das Knarren einer Thür, die Baß- Violin- und Flötentöne, das Krähen der Hähne und die menschliche Stimme oder Sprache noch hören, sogar einige Wörter unterscheiden können, ohne ein einziges nachzusprechen, obgleich an ihren Sprachorganen sich kein Fehler befindet, ist doch in der That sehr auffallend. Meine angestellten Versuche werden hoffentlich über diese auffallenden Erscheinungen mehr Licht verbreiten.

Das, was wir Hörende gemeiniglich bei einigen Taubstummen für wirkliches Gehör halten, ist gewiß von unserm gesunden Gehörsinn sehr verschieden. Jene Unglücklichen empfinden die Schalle oder Töne nicht so hell, rein oder klar, wie wir. Auf welche Art nun einige den Schall einer Glocke empfinden, habe ich noch nicht völlig enträthseln können. Dahingegen kann ich es erklären, wie sich das Knarren einer Thür der Vorstellung des Taubstummen mittheilet.

Als ich noch in Lübeck wohnte, war an meiner Hausthür eine Glocke, die bei dem Auf- und Zumachen ein ziemlich starkes Geklingel machte. Ein taubstummes Mädchen, das unten in der Stube saß und nähete, zeigte jedesmal an, wenn die Hausthüre auf- oder zugemacht wurde. Dies war mir natürlich auffallend. Das Geklingel war in der Stube laut und merklich zu hören; aber ausser diesem Geklingel war es mir nicht möglich das geringste von dem Knarren oder der Erschütterung der Thür zu hören oder zu empfinden. Um nun zu erfahren, was die Taubstumme eigentlich empfände, mußte mein Sohn mit der Glocke ein heftiges Geklingel machen, ohne die Thür zu eröffnen. Hiebei empfand die Taubstumme gar nichts. Hierauf mußte Einer die Glocke fest halten, und der Andere die Hausthür mäßig

auf- und zumachen. Dies geschah so unmerklich, daß ich davon selbst nichts empfand. Allein die Taubstumme zeigte sogleich an, daß jemand in die Hausthür gekommen sei. Nach vielem Nachforschen und Fragen erfuhr ich endlich, daß sie es an dem Beine des Stuhls, worauf sie saß, empfunden, und daß das Stuhlbein diese Empfindung ihrer linken Lende mitgetheilet, und also diese Empfindung von da an weiter dem Rückgrad hinauf sich bis zum Gehirn mußte fortgepflanzet haben: bei welcher Wirkung des Gefühlsinns die Taubstumme aber auf die Ohren zeigte. Sie hielt also diese Empfindung für eine Wirkung des Gehörs. Dafür aber konnte ich sie nicht halten, weil sonst alle Anwesende bei der herrschenden Stille und geflissentlichen Aufmerksamkeit auch etwas Aehnliches mußten empfunden haben. Nach meinem Bedünken war dies blos eine Wirkung eines feines Gefühls.

Ein andermal spielte ich, in Gesellschaft eines Freundes, in Gegenwart der gedachten Taubstummen einige Violinduette. Wir hatten schon ein Duett durchgespielt, ohne daß die Taubstumme eine Art des Empfindens zu erkennen gegeben hatte. Allein bei dem zweiten Duett, worin eine leierähnliche Passage mit Doppelgriffen vorkam, drehte sich die Taubstumme schnell herum und rief: Ich

höre, ich höre! Nach dieser Bemerkung ersuchte ich meinen Freund, das Duett mehrere Male zu wiederholen. Und so oft wir zu der leiermäßigen Passage kamen, versicherte das Mädchen, sie höre es. Sonst aber hörte sie von dem ganzen Spiele nichts. Noch sonderbarer war es, daß dieses Mädchen bei derselben Passage, wenn sie um eine Quinte höher gespielt wurde, welches in der zweiten Reprise der Fall war, ebenfalls nichts empfand. Nun fragte ich sie, wo und wie ihre Empfindung sei. Da sie nicht vermögend war, alles durch Worte auszudrücken, so zeigte sie auf ihre Stirne, wo sie es empfunden. Aber auch die Art, wie sie es empfunden, und was sie eigentlich gefühlt hatte, machte sie nicht nur durch das Wort kalt, welches sie mündlich hervor brachte, sondern auch durch das Reiben mit der Spitze eines Fingers vor der Stirne in kreisförmiger Bewegung, etwa wie die eines Wasserwirbels, verständlich. Man hat Beispiele, daß eine gute und wohlbesetzte Musik bei hörenden Menschen mancherlei Empfindungen des Gefühls rege macht. Hier will ich nur das sogenannte Kribbeln, oder ein kühles Schaudern vor der Stirne, das sich sanft über den ganzen Körper nach und nach verbreitet, und etwas ähnliches mit den Empfindungen dieses taubstummen Mädchens hat, anführen. Eine

ähnliche Empfindung hat man beinahe, wenn jemand mit den Zähnen oder sonst knirscht, wiewohl diese äußerst unangenehm ist. Man suche aber nur dieses Unangenehme mit verschiedenen musikalischen Akkorden zu vermischen, so wird man endlich einen finden, der nicht allein jenes Unangenehme erträglich macht und vermindert, sondern auch sogar etwas Wohlklingendes, wiewohl noch immer eine Empfindung auf die Nerven hervorbringt. Eine ähnliche Wirkung haben auch die gläsernen Glocken einer Harmonika, wenn sie, um den Ton hervor zu bringen, sanft gerieben werden, auf die Nerven. Vielleicht waren es blos die Tonart und die Doppelgriffe, die sich in der Passage des Duett's sehr durchkreuzten, welche Einfluß auf die Nerven des taubstummen Mädchens hatten. Vielleicht empfand sie auch nichts von den Tönen, sondern nur ein bloßes Kreischen oder Schnarren (man denke hiebei etwa an Saiten, worauf blos gestrichen wird, ohne daß sie einen eigentlichen Ton von sich geben, wie etwa das Streichen zwischen dem Violinsteg und dem Saitenbrett): so wie ein anderer Taubstummer, der das Krähen eines Hahns hörte, doch bei genauer Untersuchung nichts von dessen Stimme, sondern ein bloßes Schnarren empfand, wovon ich unten mehr sagen werde. Physiologen mögen hierüber mehrere Aus-

kunft geben, als ich es vermag. Nur dies mögte ich hier noch bemerken, daß man zuweilen eine Violine findet, die die Eigenschaft hat, gewisse Flötentöne, die geblasen werden, zu wiederholen, oder nachzusprechen, ohne daß die Violine berührt wird. Kann nun ein Flötenton auf die angespannten Darmsaiten einer Geige eine hörbare Wirkung hervorbringen: so ist es auch möglich, daß zusammengesetzte Violintöne auf die gespannten Nerven eines lebenden Geschöpfs Einfluß haben, ohne daß die zerrütteten Gehörwerkzeuge daran Theil nehmen. — Warum macht der schmetternde Ton einer Trompete oder eines Posthorns einen solchen Eindruck auf die Hunde, daß sie so scheuslich heulen? Sind etwa die Gehörwerkzeuge dieser Thiere denn so sehr von den menschlichen Gehörwerkzeugen verschieden, daß man hierin allein den Grund des Heulens aufsuchen müßte? oder trägt auch das Nervensystem der Hunde zu dieser Erscheinung das Seinige mit bei? Sowohl über diese, als mehrere dergleichen alltägliche Erscheinungen habe ich noch nichts Befriedigendes erfahren können.

Eine andere eben so merkwürdige Erscheinung des täuschenden Gefühlsinns, wobei der Taubstumme zu hören glaubt, beobachtete ich einst an einem taubstummen Knaben. Er erhielt von mir den

Auftrag, meiner Frau, die im zweiten Stockwerke des Hauses häusliche Geschäfte zu besorgen hatte, Hülfe zu leisten. Während er nun oben meiner Frau behülflich war, präludire ich unten im Hause auf dem Violoncell. So lange der Knabe sich noch oben im zweiten Stockwerke, gerade über dem Zimmer, wo gespielt wurde, befand, empfand er nichts. Wie er aber mit meiner Frau herunter kömmt, bleibt er auf der fünften Stuffe der Treppe von oben herunter stehen, und giebt meiner Frau zu verstehen, er höre unten in der Stube Jemanden den Baß spielen. Dieses vorgegebene Hören war um so mehr zu bewundern, weil zwischen der Stube, worin ich spielte, und zwischen der Treppe, worauf der Knabe stand, eine Küche lag, folglich, wenn der Knabe den Baßton durchs Gefühl empfunden hatte, die Kommunikation des Tons durch zwei Scheidewände bis zur Treppe fortgepflanzt seyn mußte. Um nun mit Gewißheit zu erfahren, wie diese Empfindung des Tons eigentlich dem Knaben bemerkbar werde und wie der Ton sich seinem Gefühle mittheile, führte ich ihn wieder hinauf in dem zweiten Stock, und befahl zugleich meinem Sohne, wenn ich mit dem Taubstummen oben wäre, auf dem Baß stark zu streichen. Obgleich sich der Baß nun weidlich hören ließ, gab doch der Knabe kein Zeichen von sich, daß

er etwas empfände. Indem wir aber wieder heruntergingen, und er auf die fünfte Stuffe trat, zeigte er abermals an, daß er den Baß höre. Ich stand stille, und stellte mich, als höre ich nichts. Der Knabe fieng an zu streiten, stieg eine Stuffe niedriger, und befühlte mit den Händen die fünfte Stuffe. Ich that dasselbe, versicherte dabei aufs neue, ich höre noch nichts, und that dabei mancherlei Fragen an ihn. Endlich brachte ich von ihm heraus, er habe sowohl an den Händen als Füßen den Ton der Baßgeige empfunden, sobald er die fünfte Stuffe mit einem dieser Theile berühret, auch theile sich diese Empfindung seinen Ohren mit. Hierauf befühlte ich die Stuffe nochmals selbst, und bemerkte an den Spitzen meiner Finger ein sehr schwaches Zittern. Es ist sonderbar, daß nur diese Stuffe, und keine andere, so wenig bei mir als bei meinem Zögling, eine ähnliche Empfindung hervorbrachte.

Ein anderer taubstummer Knabe konnte das Krähen eines Hahns, es mogte vor oder hinter ihm seyn, auf zwanzig Schritte weit hören; und er zeigte auch jedesmal, wenn ich es verlangte, die Gegend an, woher das Krähen kam. Nur dazu konnte ich ihn nicht bewegen, das Krähen nachzuahmen, so mancherlei Versuche ich auch deshalb an-

fehlte. Es schien mir unmöglich, daß dieser Knabe das Krähen des Hahns vermittelst des Gefühls empfände, etwa so wie jenes Mädchen das Auf- und Zumachen der Hausthür, oder der kurz vorher genannte Knabe das Streichen des Basses empfand. Denn ich bemerkte oft, daß selbst dann, wenn beide, der Hahn und der Knabe, auf lockerer frisch umgegrabener Erde standen, dennoch das Hahnengeschrei zu den Ohren dieses Taubstummen drang. Noch ist es mir unmöglich zu glauben, daß ein Hahnengeschrei ein Zittern der lockeren Erde hervorbringen könne. Es mußte also eine wirkliche Empfindung des Gehörs seyn, was dieser Knabe wahrnahm. Wie diese aber eigentlich beschaffen war, da er doch das Krähen nicht nachzuahmen vermogte, zumal da ihm an den Stimmwerkzeugen nichts fehlte, wird folgendes näher erklären. Seit weniger Zeit hatte ich im linken Ohr ein so starkes Sausen, daß ich, wenn ich das rechte Ohr zuhielt, nichts deutlich hören konnte. Eines Abends lag ich im Bette, mit dem rechten Ohre auf dem Kopfkissen, und konnte nicht schlafen. Da höre ich ein fünf Sekunden anhaltendes Schnarren, wie das Schnarren des Nachtwächters. Ich wohnte auf dem Lande, wo kein Nachtwächter war, und dachte nun weiter nach, um die Ursache dieses Schnarrens zu erforschen.

Indem ich darüber meinen Gedanken nachhänge, höre ich das Schnarren nochmals. Darauf hebe ich mein rechtes Ohr aus dem Kissen und horche: nach einer kleinen Pause krähet mein Haushahn. Dies brachte mich auf den Gedanken, daß ich vielleicht mit dem einem Ohre nicht so wie mit dem andern höre, welches auch wirklich der Fall war. Bei jedem Hahnengeschrei verstopfte ich bald das rechte, bald das linke Ohr, und überzeugte mich dadurch, daß ich mit dem linken Ohre nichts von der Stimme des Hahns, sondern nur ein Schnarren vernahm, mit dem rechten Ohr aber ein deutliches Krähen hörte, wobei die Stimme einen Umfang von fünf Tönen hatte. Mit Sehnsucht wünschte ich den Anbruch des Tages. Mein erster Gang war nach der Stadt, von der ich eine Meile entfernt wohnte, zu einem Kramladen. Hier suchte ich nach einer Kinderschnarre, die einen ähnlichen Schall hervorbrächte, wie ich ihn auf dem Bette bei dem Krähen des Hahns mit dem linken Ohre gehört hatte, und fand glücklicher Weise ein solches Ding. Nun eilte ich damit zu Hause. Ich gab meinem Zögling ein Geschäft im Garten auf, und hieß ihn zugleich, wenn er darin Hühner bemerkte, sie heraus jagen; ich selbst stellte mich in einiger Entfernung hinter ihm in einen Winkel, zog meine Schnarre aus dem Busen und

schnarrte damit in dem Tempo, wie mein Hahn krähte. Sogleich sah mein Zögling umher. Ich schnarrte wieder: er kam nach dem Winkel, wo ich stand. Geschwind versteckte ich meine Schnarre, und fragte ihn, was er suche? Den Hahn! war seine Antwort. Ich versicherte ihn, er sei nicht hier. Er hingegen behauptete ihn gehört zu haben. Um seiner wieder los zu werden, hieß ich ihn weiter suchen. Unterdessen wechselte ich meinen Platz mehrere Male, hinter Bäumen, Büschen und Erbsenbeeten und schnarrte wechselsweise; welchem Schnarren der Knabe immer nachfolgte, bis er über sein vergebliches Suchen zuletzt ganz verdrießlich ward. Auf diese Weise neckte ich ihn noch eine Weile, bis er mir so nahe kam, daß ich ihm nicht weiter ausweichen konnte. Nun hatte ich mich davon vollkommen überzeugt, daß er von dem Krähen des Hahns weiter nichts, als das bloße Schnarren hören könne. Um nun noch näher zu erforschen, wie es eigentlich zuginge, daß der Knabe nur das Schnarren und nichts weiter hörte, schlachtete ich den Hahn, untersuchte seine Kehle, Stimmritze, Schnabelwölbung u. s. w. so gut ich es konnte, und stellte mit diesen Theilen besondere und allgemeine Versuche an. Ich zog für mich daraus folgende Resultate. Wenn die Stimmritze des Hahns keine so schnell

zitternde Bewegung machen könnte, sondern in einer festen ruhigen Lage bleibe, wie die Lippen eines Flötenspielers an dem Mundloche der Flöte: so wird bei dem Krähen auch kein schmetternder, sondern ein hohler Ton zum Vorschein kommen. Beobachtet man nun das Krähen der Hähne genau, so wird man dabei zweierlei bemerken und unterscheiden: erstlich die Töne, und zweitens ein damit verbundenes Schnarren oder Schmettern. Diese Töne nun, die bei dem Krähen gehört werden, haben aber nichts an sich, das den hohlen Tönen einer Flöte gleicht, sondern sie sind den schmetternden Tönen einer Trompete ähnlich. Die zitternde Bewegung der Lippen in dem Mundstücke der Trompete und die Stimmritze in der Kehle des Hahns leisten beide gleiche Dienste; eben so auch das Schallloch der Trompete und die Schnabelwölbung des Hahns. Ganz anders verhält es sich bei der Flöte. Hier findet gar keine zitternde Bewegung, so wenig der Lippen als der Flöte, sondern nur blos eine Bewegung in den Luftwellen statt. Wäre es hiebei möglich, das Schmettern von den Tönen gänzlich zu trennen, so daß der Ton und das Schmettern, jedes für sich besonders, gehört werden könnte: so würde man im ersten Falle den hohlen Flötenton, und im zweiten ein bloßes Schnarren hören. Hohle Töne

können unmöglich solche zitternde Luftwellen machen, als schmetternde Töne; jene müssen durchaus sanfter fließen, als diese. Ich erkläre mir die Sache so. Man nehme ein bis an den Rand angefülltes Gefäß mit Wasser, blase sanft über dessen Oberfläche hin, so wie man auf der Flöte bläset, und beobachte die wellenförmige Bewegung. Danach berühre man mit dem Munde die Oberfläche des Wassers, und mache durch die Lippen, mit einiger Anstrengung, ein zitterndes Bwurr, etwa so wie ein Kutscher auf seinem Sitze, wenn er die Pferde zum Stehen bewegen will, so wird man eine weit stärkere Bewegung des Wassers bemerken. Auf diese Weise erkläre ich es mir, daß mein Zögling nur das Schmettern, als den stärksten Theil des Krähens, nicht aber die Stimme, als den schwächsten Theil, empfinden konnte. Mit Dank würde ich es annehmen; wenn ich hierüber noch eines Bessern belehrt werden könnte.

Eben so wünschte ich auch Belehrung über die Fragen: Haben die verschiedenen Werkzeuge des Gehörsinns ganz verschiedene Verrichtungen? Nimmt etwa das Paukenfell blos die hohlen Töne auf? Nehmen der Steigbügel, die Hämmerchen, der Ambos etwa die schmetternden Schalle auf? — Nach meiner Erfahrung habe ich gegründete Ursachen, dies zu muthmaßen; da ich aber kein Physiolog

bin, so finde ich Bedenken, meine Muthmaßungen hierüber jetzt laut werden zu lassen.

Eben so unvollkommen hören einige Taubstumme die Glockenschläge einer Wanduhr. Sie hören bloße dumpfe Schläge, ohne etwas von dem Klange zu empfinden. Man kann sich hievon leicht selbst überzeugen, wenn man sich nur die Mühe nehmen will, eine Wanduhr in einem bretternen Gehäuse in eins der obersten Stockwerke des Hauses, und zwar daselbst auf einen einfachen bretternen Fußboden zu setzen. Ist dieses geschehen, so begebe man sich in das darunter befindliche Zimmer und verweile bis die Uhr schlägt. Legt man sich hier nun nieder und stopft die Ohren zu, welches der Bequemlichkeit wegen auf einem Bette geschehen kann: so wird man, wenn die Glocke schlägt, zwar dumpfe Schläge, aber keinen Klang hören. Fast eben so verhält es sich mit der Glocke einer Kirchenuhr, die in einem offenen oder durchbrochenen Thurme hängt, und die im Winter, nach einem heftigen Frost, und darauf einfallenden Thauwetter und Schneegestöber, mit Eis und Schnee belegt ist, und daher beim Schlagen keinen hellen Klang, sondern nur einen dumpfen Schall von sich giebt.

So wie bei hörenden Menschen sich verschiedene Grade von dem feinsten Gehör an bis zur äußersten

Harthörigkeit bemerken lassen, eben so lassen sich auch verschiedene Grade der Taubheit bei Taubstummen angeben. Aeußerste Harthörigkeit nenne ich bei eine Person das, wenn man, um sich ihr verständlich zu machen, den Mund nahe vor das Ohr halten und mit Anstrengung hinein schreien muß. Menschen dieser Art hören und verstehen noch immer die Artikulation eines jeden Wortes, und können eben daher auch Vokale und Konsonanten unterscheiden, verstehen und nachsprechen lernen. Der nächste Grad, der auf diese Art der Harthörigkeit folgt, nenne ich schon Taubheit. Der Uebergang ist aber hier so fein, daß man ihn nur mit angestrengter Aufmerksamkeit bemerken kann. Der Harthörige unterscheidet und höret noch, wiewohl mit Mühe, die Vokales und Konsonanten. Allein der hierauf folgende erste Grad der Taubheit läßt das Hören und Bemerken der Vokale, aber nicht der Konsonanten zu. Daher bleiben Menschen, die mit diesem Grade der Taubheit behaftet sind, stumm: sie können also auch auf dem gewöhnlichen Wege nicht mehr die Tonsprache erlernen, und müssen demnach zu den Taubstummen gezählt werden. Dieses ist der geringste Grad der Taubheit, welche dann bei vermehrten Mängeln und Fehlern der Gehörwerkzeuge immer höher bis zur äußersten Taubheit steiget.

Hier nun empfindet der Taubstumme durchaus nicht mehr durch seine Gehörwerkzeuge, sondern alles, was er von Tönen und Schall erregenden Luftbewegungen merkt, sind Empfindungen, welche ein verfeinertes Gefühl ihm zuführet, und welche vorzüglich durch stark erschütternde Töne und Schalle hervorgebracht werden. Jeder Beobachter und Beglücker dieser bedaurenswürdigen Menschenklasse muß demnach bei seinen Versuchen, den fehlenden, unbrauchbaren oder verloren gegangenen Gehörsinn durch irgend ein Mittel der Naturkräfte ihnen wieder zu geben, äußerst vorsichtig seyn, wenn er sich nicht selbst täuschen oder durch die Aeußerungen der Taubstummen auf die feinste Weise getäuscht werden will. Denn die Erfahrung hat mich gelehrt, daß, wie schon vorher bemerkt ist, bei den Versuchen mit dem Elektrisiren die erfahrensten Männer und Aerzte sind getäuscht worden, so daß sie das für wirkliches Gehör hielten, was nur ein besonderer Reiz der Gefühlnerven war. Diese Bemerkung mache ich wahrlich hier aus inniger Liebe für das wahre Wohl der leidenden Menschheit, damit die würdigen Männer unserer Zeit, die mit dem Galvanismus Versuche zur Wiederherstellung des Gehörsinns bei Taubstummen anstellen, ja vorsichtig seyen, um sich von keinem Scheine blenden zu lassen, und wahre Wohl=

thäter dieser Unglücklichen werden mögen. Ueberhaupt ist es wohl ausgemacht, daß die Erfahrung von den frühsten Zeiten an bis zu diesem Augenblicke mehr für wahres Menschenwohl gewirkt hat, als alle Theorien und Speculationen zusammen genommen. Die Länder- und Völkerkunde liefert die auffallendsten Belege zu dieser Behauptung.

Hier sei es mir noch erlaubt, nur ein Beispiel von dem Uebergange der Harthörigkeit zum geringsten Grade der Taubheit anzuführen. Der Harthörige kann noch hören und unterscheiden, ob man ihm die Interjection au oder die Präposition aus ins Ohr schreiet. Dies kann aber der nicht, der an den niedrigsten Grade der Taubheit leidet. Letzterer ist unvermögend, den zischenden Laut s zu vernehmen, der bei der Aussprache des Wörtchens aus erforderlich ist. Man mag ihm noch so stark aus ins Ohr schreien, so hört er es doch nur eben so wie au. Will man hierüber Versuche anstellen, so müssen diese nicht bei einem in einem Taubstummen-Institute unterrichteten Taubstummen, sondern bei Einem, der noch gar keinen Unterricht genossen hat, angestellet werden, wenn man nicht getäuscht seyn will. Denn Ersterer kann das zischende S an seinem Ohre, Halse oder Backen fühlen, und versteht es nachzusprechen. Letzterer hingegen kann das

S zwar fühlen, hat es aber noch nicht nachzusprechen gelernt, daher hier die Täuschung nicht so leicht ist. Will man nun bei der genannten Probe sich fest überzeugen, ob der unterrichtete Taubstumme, bei dem man noch einige Spuren des Gehörs bemerkt, die Wörtchen aus und au mit dem Gehöre oder mit dem Gefühle unterscheide: so stelle man vorher hierüber bei sich selbst folgenden Versuch an. Man halte die Hand in verschiedenen Richtungen und Entfernungen gegen den Mund, und spreche gegen dieselbe wiederholt die Wörtchen aus und au aus: so wird man an den Luftströmen, die dabei aus dem Munde fließen, den Unterschied der beiden Wörter fühlen. Besonders beobachte man aber, in welcher Entfernung man das zischende S nicht mehr hat fühlen können. In dieser Entfernung spreche man dem noch etwas Hörenden vorgenannte Wörter ins Ohr. Dann erst kann man mit Gewißheit erfahren, ob dieser das S noch hört oder nicht. Auch muß noch der Beobachter darauf Rücksicht nehmen, welche Richtung der Luftstrom bei Hervorbringung des S nimmt, ob derselbe gerade aus, schräge über das Kinn herunter, oder nach der Nase hinauf, oder seitwärts fortschießt. Denn so verschieden die Gestalten und Lagen der Zunge, der Bau, die Stellung und die Zwischenräume der Zähne, und die Formen

der Lippen sind, eben so verschieden sind auch die Richtungen der Luftströme, die bei der Sprache aus dem Munde hervor schießen. Könnte man die schnellen abwechselnden Richtungen der Luftströme, die bei einer Rede aus dem Munde gehen, dem Auge sichtbar darstellen: so würden die allerseltsamsten Figuren dabei zum Vorschein kommen. So schwierig es nun ist, bei einem Menschen, der den niedrigsten Grad der Taubheit hat, das S hörbar zu machen, eben so schwierig ist dies auch mit allen übrigen Konsonanten; blos das schnarrende R möchte bei Einigen, besonders wenn es stark ausgesprochen wird, eine Ausnahme machen.

Ein solches mangelhaftes Gehör hatte ein taubstummer Knabe, der vor vier Jahren in meinem Institute war. Dieser hörte sehr öfters von einer bei mir im Hause wohnenden Frauensperson, welcher die Natur mit einer sehr durchdringenden Stimme begabt hatte, die plattdeutschen Worte: «Will he heruth;» mit welchen Worten sie nemlich den Hund, der öfters wider ihren Willen in die Stube kam, hinaus trieb. Da nun der Knabe diese eben genannten Worte täglich mehrere Male hörte: so sprach er dieselben endlich, wenn er den Hund in der Stube sah, auf folgende Weise nach: «E-e-erru.» Hieraus erhellet, daß er eigentlich nur die Vokale e und u, nebst den Konsonanten r deutlich hörte; hingegen

hörte er den Vokal i nur undeutlich und die Konsonanten w, l, h und t hörte er gar nicht. So viele Mühe ich mir auch gab, wobei ich mir auch die Hülfe der gedachten Person bediente, um den Knaben die nicht gehörten Buchstaben hörbar zu machen; so war doch alle meine Arbeit ganz vergebens angewandt. Daß hier das Hinderniß der nicht ausgesprochenen Buchstaben etwa nicht in seinen Sprachwerkzeugen, sondern ganz allein im Gehöre lag, beweiset folgendes. Wenn ich diesen Knaben die eben genannten und von ihm nicht gehörten Buchstaben sichtbar machte, so daß er sie mir entweder am Munde absehen oder auf dem Papier lesen konnte: so sprach er alle ohne Unterschied, sowohl einzeln als in Verbindung, als Sylben und Wörter deutlich und ohne Anstoß aus.

Ein etwas höherer Grad der Taubheit ist der, wenn der Taubstumme nur einige, aber nicht alle Vokale deutlich unterscheiden kann. Ein taubstummes Mädchen dieser Art habe ich noch jetzt im Institute. Dieses Mädchen hört die Intervalle, oder das Steigen und Fallen der menschlichen Stimme, ist vermögend eine leichte Melodie nachzusingen, kann aber die dabei gebrauchten Vokale nicht alle richtig unterscheiden und bemerken. Die Vokale a, e und ä unterscheidet sie wol, aber i, o, u und ü

nicht. O hört sie wie u, und u wie ü; ö und ü kann sie zwar hören, aber nicht deutlich unterscheiden, sondern verwechselt oft das Eine mit dem Andern. Das i ist ihr auch undeutlich.

Eine ähnliche Bemerkung hat ein angesehener Leibarzt eines deutschen Reichsfürsten bei einem drei und zwanzigjährigen Taubstummen gemacht, dessen Taubheit er untersuchte, wovon mir in einem Briefe die Resultate mitgetheilt sind, die ich hier in einem wörtlichen Auszuge liefere.

«Der Inste Sch. hat mir seinen 23jährigen «Sohn zur Untersuchung vorgestellt. Ich finde den «Jungen nicht besonders harthörig (taub). An der «Zunge bemerkte ich keinen Fehler; das Zungenband «hat gehörige Länge und Gestalt; hinter der Zunge «rechter Seits sah ich die Mandel geschwollen, doch «ohne Entzündung. Der Vater erzählte, daß der «Bursche von seiner ersten Kindheit her oft mit «Halsentzündung behaftet gewesen sei, so daß er «bisweilen nichts niederschlingen konnte, auch jetzt «noch komme das Uebel jährlich und noch öfter «wieder und daure gegen acht Tage, sonst sei der «Bursche nie kränklich, noch mit Ausschlag am Kopf «oder andere Theilen behaftet gewesen. Ich setzte «ihn nun auf die Probe, wie seine Aussprache beschaffen sei, und ob er in der Schule Buchstaben

«kennen gelernt habe. Wenn ich ihm gedruckte
«Buchstaben mit dem Finger wies, so nannte er
«jedesmal einen einzelnen Buchstaben, nur nicht
«den rechten. Darauf ließ ich ihn alle Buchstaben
«nach einander aussprechen. Es war ihm nicht
«möglich, ku zu sagen; für o sagte er ů, für u
«einen undeutlichen Laut; auch i wurde ihm etwas
«schwer; die Sylben ge, ka, ix brachte er mit
«Mühe heraus; für en sagte er leicht el; es konn-
«te er gar nicht sagen, wohl aber se; er konnte er
«nicht aussprechen. Aus diesen Proben mit einzel-
«nen Buchstaben und Sylben schließe ich, daß die
«wiederholten Halskrankheiten theils aufs Gehör,
«theils auf die Aussprache Einfluß gehabt haben
«müssen, wobei denn zufälliger Weise und vielleicht
«auch wegen Unachtsamkeit in der Erziehung
«der übrige Rest von Sprachfähigkeit unbenutzt ge-
«blieben ist. Der Hauptfehler liegt im erschwerten
«oder ungeschickten Gebrauche derjenigen Sprach-
«werkzeuge, durch welche die Vokalen o und u und
«die Konsonanten g, ch, k, q, x hervor gebracht
«werden, nemlich der weichen Gaumendecke und der
«beiden Paare von häutigen Bogen, welche auf
«jeder Seite die Mandeln einschließen. Diese Theile
«scheinen zu unthätig, und durch die wiederholten
«Entzündungen und davon fortdauernde Geschwulst

«in ihrer Wirkung gestört zu seyn. Der Vater sagte «mir, er habe seinen Sohn bis ins 16te Jahr in «die Schule geschickt, bis ihm endlich der Pastor zu «K. Herr O. rieth, den Versuch aufzugeben u. s. w.»

Aus diesem Bruchstücke und aus dem vorher Erzählten wird wenigstens doch so viel erhellen, daß solche Taubstumme, die noch einige Anzeichen ihres Gehörs geben, dennoch nicht so richtig, wie Hörende, hören, sondern falsch und unrichtig, so daß sie manchen Ton, Laut oder Schall ganz anders, als Jene, vernehmen. Man muß daher nicht Alles sogleich für wahres, reines und richtiges Gehör von ihnen annehmen, was sie dafür ausgeben, wenn man nicht von ihnen getäuscht werden will.

Da ich nun schon so oft von Taubstummen, in Hinsicht ihres Gehörsinns, getäuscht worden war; so hielt es bei mir um so viel schwerer, ohne genaue Untersuchung etwas für wirkliches Gehör zu halten, was dafür ausgegeben wird. Dennoch ward ich einst von einem taubstummen Mädchen so sehr getäuscht, daß ich wohl darauf geschworen hätte, sie könne vollkommen gut hören.

Es war mir zwar bekannt, daß dieses Mädchen einen solchen Beobachtungsgeist hatte, daß sie fast Alles, was man sprach, in ziemlicher Entfernung, sowohl am Tage als bei Licht, vom Munde absehen

und verstehen konnte, selbst dann noch, wenn sie die redende Person nicht gerade vor sich, sondern nur von der Seite ansah, so daß ich oft Mühe hatte, fremde anwesende Personen von ihrer Taubheit zu überzeugen. Aber das ließ sich doch gar nicht denken, daß sie auch die Sprache in dunkler Nacht ohne Licht verstehen konnte! Denn wie und auf welche Weise sollte dies möglich seyn? Daher wurde ich dann auch einst, bei aller Erfahrung, von diesem Mädchen so sehr irre geleitet, daß ich selbst nicht wußte, ob ich ihre Taubheit für eine Erdichtung halten sollte, oder ob sie plötzlich ihr Gehör erhalten habe. Der Vorfall war folgender: An einem Abend, da die Taubstumme schon seit einer Stunde zu Bette gegangen war, kam ich von ungefähr in die Gegend der Kammer, wo sie und das Dienstmädchen schliefen. Da die Kammer nur eine Wand von dünnen Brettern hatte, so hörte ich, daß Jemand drinnen sprach, und zugleich sah ich, daß das Licht schon ausgelöscht war. Diese Erscheinung machte mich aufmerksam, so daß ich mit verdoppelter Aufmerksamkeit zu erforschen suchte, wer da spreche und was gesprochen werde. Zu meiner größten Verwunderung hörte ich eine Unterredung zwischen dem Dienstmädchen und der Taubstummen, und zwar über den Putz einiger Dorfmädchen, welche namentlich

genannt wurden. So unbegreiflich es mir auch war, wie die Taubstumme jetzt im Dunklen, wo sie weder sah noch hörte, dennoch die Sprache des Dienstmädchens verstehen und entgegnen konnte: so stellte ich für diesen Augenblick doch keine nähere Untersuchung an, theils weil diese sich damals nicht wohl geschickt hätte, theils weil ich mir auch durch meine plötzliche Erscheinung nicht das Vergnügen der nähern stillen Beobachtung rauben wollte. Denn ein Lehrer und Vorsteher eines Taubstummen-Instituts muß wahrlich jeden Augenblick, welcher ihm Stoff zu neuen Beobachtungen und Erfahrungen darreicht, heilig halten. Diese Gründe nun bewogen mich, meine nähere Untersuchung bis auf den kommenden Morgen zu verschieben. Kaum war aber auch der Morgen des neuen Tages da, und kaum erschienen beide Mädchens in der Wohnstube, so bestand mein erstes Geschäft darin, sie sorgfältig über das gestrige angehörte Gespräch, und besonders über die Möglichkeit der Unterredung in dunkler Nacht zu befragen. Bei dieser Untersuchung erfuhr ich nun etwas, was mir in meiner ganzen Erfahrung noch nicht vorgekommen war. Und gewiß wird der Leser eben so sehr beim Lesen der Resultate meiner Untersuchung, welche ich hier mittheile, erstaunen, als ich bei der Untersuchung selbst. Hier mögte ich fast ausrufen:

o welche Spuren der tiefen und erhabenen Weisheit Gottes finden wir nicht in unserer eigenen Natur!

Jetzt das Weitere.

Sobald beide Mädchens in die Stube getreten waren, redete ich sie also an:

Ich. Liesbeth! (der Name des Dienstmädchens) spricht sie wohl zuweilen des Abends mit Trina (die Taubstumme) im Bette?

Liesbeth. Ja Herr, fast alle Abend.

Ich. Wovon sprach sie gestern Abend mit ihr?

Liesbeth. Von den Dorfdirnen.

Ich. Wie macht sie es aber, daß Trina hört, was sie zu ihr spricht?

Liesbeth. I—! kann Trina hören?

Ich. Das denke ich: wie kann sie sonst im Dunkeln wissen, was sie spricht?

Liesbeth. Weiß der Herr das nicht? ich glaubte, daß sie dies schon längst wüßten.

Ich. Ich weiß davon nichts, sonst früge ich nicht darnach: daher erzähle sie mirs, wie sie es macht, daß das Mädchen Worte im Dunkeln versteht, oder hört; denn am Munde kann sie es doch im Dunkeln nicht sehen?

Liesbeth. Nun, da der Herr es nicht weiß, so will ichs sagen: sie steckt ihre Hand in meinen

Busen auf die bloße Brust hin, und was ich dann spreche, versteht sie. Ich glaube: sie fühlt es.

Ich. In welcher Stellung liegt sie denn, Liesbeth?

Liesbeth. Ich liege auf dem Rücken, und Trina auf der Seite.

Mein freudiges Erstaunen über diese Entdeckung war gewiß nicht gering. Um nun von der Wahrheit dieser Aussage mich zu überzeugen, ermunterte ich beide, in meiner Gegenwart eine Probe anzustellen. Die Taubstumme kam mit einer aufsteigenden Röthe im Gesicht, steckte ihre Hand in den Busen der Liesbeth, wandte ihr Gesicht abwärts, und wiederholte auf solche Weise fast jedes Wort, das von dem Dienstmädchen gesprochen ward. Demnach war alles, was ich für wirkliches Gehör bisher gehalten hatte, blos eine Wirkung des verfeinerten Gefühls.

Proben von dieser Beobachtung und Erfahrung wurden mehrere Male in Gegenwart fremder Personen und zwar wiederholt angestellt. Bei einer solchen Probe erzählte einst Jemand: er habe einen tauben Mann gekannt, der, wenn er seine Hand vor den Mund einer redenden Person gehalten, an den Luftstößen, die aus dem Munde der redenden Person dann gekommen wären, habe fühlen können, was gesprochen worden.

Kann man nun wohl diesem unglücklichen Mädchen Vernunftbegriffe und höhere Seelenkräfte, als: Scharfsinn, Beobachtungsgeist, Denkkraft, Erinnerungsvermögen u. s. w. absprechen? Es sind mir daher einige Stellen in der Anthropologie eines großen und allgemein beliebten Philosophen (Kant) etwas dunkel, wo nämlich von demselben behauptet wird: «Der Taubstumme könne nie zu etwas mehrerem, als einem Analogon der Vernunft gelangen. Durch Sehen und Fühlen komme er nie zu wirklichen Begriffen, weil die Zeichen, deren er dazu bedarf, keiner Allgemeinheit fähig sind.» Diese Behauptungen sind zwar von einigen gelehrten Männern (Bauer, Eschke, Kiesewetter), denen es weder an Kenntniß noch Erfahrung in der Beobachtung der Taubstummen fehlt, schon bestritten worden; wogegen aber ein Anderer achtungswürdiger Gelehrter (Ben David) eine Mittelstraße einzuschlagen versucht, auf welcher er sich auf des zuerst gedachten Philosophen Seite zu neigen scheint, indem er von «der Erzeugung der Begriffe» sowohl bei einem hörenden als taubgebornen Kinde ausgeht. Allein es scheint mir, daß die aufgestellten Beispiele des Letztern, durch welche er seine Behauptungen begründen will, nicht probehaltig sind. So das Beispiel nämlich mit den dreien, hinter einander folgen-

den Wörtern, wo in jedem Worte ein J vorkommt, welche drei J's der Taubstumme als drei in die Augen springenden Aehnlichkeiten durchaus bemerken muß. Hier nun kann ich aus Erfahrung versichern, daß der Taubstumme beim Lesen solcher Wörter, die ähnliche Selbstlaute haben, sich eben so wenig durch diese Aehnlichkeit als das hörende Kind beim Lesen aufhalten läßt.

Auch das Beispiel mit dem Stuhle, worauf einige Sachen liegen, und wo der Vater in Gegenwart zweier Knaben, wovon der eine hörend, der andere aber taubstumm ist, hinzeigt und spricht: bringt mir dies oder das her! Hier wird freilich der hörende Knabe die väterlichen Befehle, wenn sie durch artikulirte Töne ausgedrückt werden, am ersten vollziehen. Kehren wir aber diese Behauptung um, und lassen den Vater seine Befehle durch Zeichen oder Pantominen ausdrücken, so wird sicher der Taubstumme der erste seyn, der die Befehle des Vaters versteht und vollbringt.

Der Weg also, auf welchem die Begriffe bei den Taubstummen erzeugt werden, ist allerdings von dem, worauf Hörende ihre Begriffe einsammeln, verschieden. Allein dieser Unterschied kann durchaus keinen Beweis für die Behauptung abgeben: daß der Taubstumme nur zu analogen und nie zu allge-

meinen Vernunftbegriffen gelangen kann. Denn so verschieden beide Wege auch immerhin seyn mögen; so führen sie doch sowohl bei dem einen als bei dem andern zu einem Ziele: Kenntniß durch Begriffe.

Der geneigte Leser wird diese kleine Abweichung um so mehr entschuldigen, weil die Ursache dazu mir der Schein war, als wolle man den bedaurenswürdigen Taubstummen zu nahe treten, und ihnen Geistesfähigkeiten absprechen, die sie doch wirklich haben.

Nach dieser kurzen Abschweifung wende ich mich wieder zu der eigentlichen Absicht dieser Blätter *).

Ueberhaupt ist der Taubstumme sehr dazu geneigt, alles, was er durch den Gebrauch des Gesichts oder des Gefühls wahrnimmt, gleich den am Gehör gesunden Menschen, für Wirkungen des Gehörs auszugeben, obgleich diese Wahrnehmungen nichts weniger als Wirkungen des Gehörs sind. Der Grund hiervon besteht darin: daß der Taubstumme gewisse Empfindungen, die er mit Hörenden

*) Haller schreibt schon in seiner Physiologie, im dritten Bande S. 479, von einem Taubstummen, der den Ton einer Zither durch Anlegung des Fingers genau unterschied; imgleichen wenn er einem, der redete, die Hand hielt, unterschied er nicht allein die Stimme, sondern auch die Sylben an der Erzitterung.

gemein hat und wovon er weiß, daß man diese durch das Gehör wahrnehme, auch für eine Wirkung des Gehörs bei ihm selbst halte. Denn es macht ihm eine außerordentliche Freude, wenn er zu erkennen geben kann, daß er dies oder jenes, was er bemerkt, höre, er mag es nun durchs Gesicht oder durchs Gefühl wahrnehmen, so behauptet er doch: er höre das Wahrgenommene. Dies rührt daher, weil er in jener Behauptung gleichsam eine Ehre und für sich ein Wohlbehagen sucht und findet, nemlich ein Vermögen zu besitzen, was er an andere Menschen als ein so großes Geschenk der Natur bemerkt.

Diese genannten Vorstellungen des Taubstummen über die Wahrnehmung seiner Empfindungen, werden für ihn solche Lieblingsideen, daß sie sich beinahe in der Seele desselben fixiren. Und welche Wirkungen fixe Ideen überhaupt bei den Menschen und also auch besonders bei den Taubstummen haben, weiß jeder wahre Menschenkenner und besonders jeder geprüfte Physiologe zu gut, als daß ich hierüber auch nur ein Wort verlieren dürfte. Daher kommt es denn, daß man viele Mühe hat, dem Taubstummen begreiflich zu machen, daß seine Empfindungen, die er für Gehörempfindungen ausgiebt, eigentlich nicht Hören, sondern Fühlen heiße. Denn er glaubt, daß jede Empfindung, die derjenigen ähnlich ist,

welche hörende Menschen durchs Gehör erhalten und Hören nennen, auch bei ihm so genannt werden müsse, gleichviel auf welchem Wege oder durch welchen Sinn er die wahrgenommenen Empfindungen erhalten. Untersucht man nun noch etwas genauer die Quelle, woraus diese hartnäckige und zuletzt bei dem Taubstummen fixirte Idee, welche er in seiner Behauptung ausdrückt, entspringt: so ist diese keine andere, als die gänzliche Unbekanntschaft des Taubstummen mit den Wirkungen des Gehörs und mit den Empfindungen, die blos durchs Gehör der Seele des Menschen können zugeführt werden. Sollte ich über diese so wichtige Wahrheit mich überhaupt nicht bestimmt und deutlich genug ausgedrückt haben; so entschuldigt der Leser gewiß diesen Mangel gern, wenn er sich daran erinnert, daß hier nur ein Laie und kein Gelehrter die Feder führte.

Jene in die Seele des Taubstummen gleichsam eingepflanzte und in derselben fest gewordene Vorstellung von den Gehörwirkungen, oder, um mich milder auszudrücken, sein inniger Wunsch hören zu können, veranlaßt ihn, wiewohl öfters wider seinen Willen, zu offenbar unwahren und falschen Behauptungen und Aeußerungen. Doch ist es leicht, ihn hier auf der That zu ertappen. Um diesen Erfahrungssatz noch mehr ins Licht zu setzen, darf ich hier nur

aus der Reihe meiner eigenen Erfahrungen ein Beispiel ausheben. So versicherten z. B. mir öfters einige Taubstumme, daß sie meine Taschenuhr, die sie nahe ans Ohr hielten, schlagen oder picken hörten. Gab ich ihnen hierauf eine stillstehende Uhr, so versicherten sie, indem sie diese wie jene ans Ohr hielten, dasselbe.

Sollten nun Aeltern, Aerzte und Menschenfreunde gerne durch eine genaue Beobachtung und Untersuchung bestimmt zu erfahren wünschen, ob der ihnen bekannte oder durch nähere Verhältnisse mit ihnen verbundene Taubstumme noch etwas oder gar nichts hören könne: so weiß ich ihnen, nach meiner Erfahrung, keinen sichern und untrüglichern Weg anzuweisen, als den, den ich so oft, ohne getäuscht zu werden, betrat. Er ist folgender: Man setze sich bei dem Taubstummen und beschäftige ihn mit Schreiben, Zeichnen oder mit einem Bilderbuche; während dessen trete eine vertraute Person unbemerkt hinter ihn, und klingele mit einer kleinen Glocke. Kann er nun nur noch irgend etwas hören, so wird er sich gewiß und bald darnach umsehen. Hiebei hüte man sich aber, die Glocke dem Taubstummen sehen zu lassen, sonst heftet er immer seine Augen auf den wahrgenommenen Gegenstand. Aehnliche Proben kann man auch mit einer Taschenuhr

versuchen, wovon man aber die Kette vorher abnimmt, damit man sie in der Hand ganz verdeckt halten kann. Wendet man diese Vorsicht nicht an, so ist man auch hiebei für Täuschung nicht sicher.

Aus allen den hier mitgetheilten Beobachtungen wird wenigstens so viel erhellen, daß diejenigen Empfindungen, welche die Taubstummen, wie schon bemerkt, für eine Wirkung des Gehörs ausgeben, von den Wirkungen eines reinen und wirklichen Gehörs himmelweit verschieden sind. Daher denn auch diese Empfindungen, die der Taubstumme und der getäuschte Beobachter unrichtig für Gehörempfindungen ausgiebt, durchaus mit den Empfindungen, welche durch den Sinn des Gehörs erzeugt werden, nichts gemein haben. Ja selbst in den Fällen, wo der Taubstumme zuweilen diese oder jene Empfindung auf eine für den sorgsamen Beobachter bemerkbare Weise durch den Gehörsinn erhält, ist dies nur immer eine kleine Ausnahme von der gewöhnlichen Regel. Und diese Wahrnehmung beweist nichts weiter als dieß, daß nur noch eine kleine Spur von einem fehlerhaften Gehör da ist. Alle übrige Empfindungen bei den Taubstummen, die sie nicht durch den Sinn des Gesichts, des Geschmacks oder des Geruchs erhalten, sind demnach durchaus nichts als Gefühlempfindungen. Hier wäre wohl die goldene

Regel: Trau, schau, wem? sehr zu empfehlen, wenn nicht — Täuschung das traurige Resultat mühseliger Versuche seyn soll.

Wenn man indessen die Behauptungen des Taubstummen über seine vermeinten Gehörempfindungen etwas näher ihrer eigentlichen Natur nach betrachtet, so ist es ihm, der gar keine, oder wenigstens keine genau bestimmte Vorstellung vom Gehör hat, und der doch gerne seinen Mitbrüdern als Mensch gleich seyn möchte, nicht zu verdenken, daß er alle Empfindungen mit dem Hörenden gemein zu haben glaubt, und also auch seine Bemerkungen und Empfindungen, eben so wie jener, für eine Wirkung des Gehörsinns annimmt. Denn so wenig ein Blindgeborner sich einen ganz klaren Begrif von einem gesunden Gesichtssinn machen kann, eben so wenig kann sich auch ein Taubstummer einen klaren Begriff von einem fehlerfreien Gehör machen. Es giebt zwar einzelne Blinde, die mittelst des Gefühls, durch bloßes Berühren mit den Spitzen ihrer Finger, die Farben unterscheiden können. Allein, dies kann hier keinen Gegenbeweis abgeben, sondern es bestätigt vielmehr die angeführte Behauptung und lehrt, daß auch diese Unglückliche etwas für Wirkung des Gesichts halten, was blos eine Wirkung des Gefühls ist. Und ob ich gleich selbst einen solchen Blinden gekannt

habe, so behaupte ich dennoch, daß derselbe nichts weniger als einen klaren Begriff vom Sehen hatte. Denn ich fragte ihn, ob er sich auch und zwar nur überhaupt einen Begriff von den Flammen des Feuers, vom Rauche, vom blendenden Weiß des Schnees, vom Funkeln der Brillanten, vom Flimmern der Sterne u. s. w. machen könne; allein seine Antworten zeigten das Gegentheil und waren nichts weniger als befriedigend für mich. Sollte sich nun wohl ein Taubstummer einen klaren Begriff vom Murmeln des Bachs, vom Säuseln des Windes, vom Schall oder Klang und von den Tönen der musikalischen Harmonie u. s. w. machen können? Gesetzt er empfinde auch etwas von dem Einen oder Andern; ist dieses Etwas denn schon reines Gehör zu nennen, so wie hörende Menschen es haben? Ja auch ich bin der Meinung, daß sowohl Taubstumme als Blindgeborne ein gewisses noch unbekanntes Vermögen haben, wovon der am Gehör und Gesicht gesunde Mensch gar keine ganz deutliche Vorstellung hat, noch haben kann.

Da die eigentliche Sprache dem Menschen nicht angeboren wird, ob gleich die Sinne und die Sprachfähigkeit dem Menschen durch die Geburt zu theil werden; so leuchtet es von selbst ein, daß, da dem Taubstummen grade der Sinn mangelt,

durch dessen Gebrauch die schlummernden Naturkräfte erweckt werden sollen (nämlich das Gehör), er durchaus stumm bleiben muß. Denn der Gehörsinn ist es doch eigentlich, wodurch man die Tonsprache dem im Denken noch ganz ungeübten Kinde beibringt, und zwar so, daß es im erwachsenen Alter selbst nicht mehr weiß, wie es geschah.

Wäre die Sprache so wie die Sinne dem Menschen angeboren, so würden alle Völker der Erde nur eine und dieselbe Sprache reden, und sich gegenseitig verstehen können. Da aber die Sprache nicht, so wie die Sinne, angeboren wird, sondern durch den Umgang mit andern Menschen in der frühesten Jugend mechanisch, und hernach kunstmäßig gelehrt und erlernt werden muß; so entstehet nicht allein hierdurch, sondern auch aus der besondern Lage, den Bedürfnissen und der Cultur der verschiedenen Nationen, eine so mannigfaltige und so sehr verschiedene Sprache. Bei allen den verschiedenen Sprachen bleibt doch eigentlich das Gehör der von der Natur bestimmte Weg, auf welchem die Tonsprache dem Menschen zu theil wird, weil das Gehör einzig und allein für Töne und Luftbewegungen Empfänglichkeit hat. Daher bleibt denn auch der Mensch, dem dieser Sinn fehlt, stumm und kann

nur auf einem andern aber ganz ungewöhnlichen Wege die Tonsprache erlernen.

Da nun kein Sinn und also auch nicht das Gehör, wenn die gütige Natur den Menschen damit nicht ausgerüstet hat, durch Uebung erlernt, oder durch die Kunst, wenn nur ein einziges Gehörwerkzeug gänzlich mangelt, kann ersetzt werden; so folgt, daß es thöricht seyn und der Vernunft und Erfahrung ganz widersprechen würde, wenn man behaupten wollte, das Hören ließe sich durch Uebung erlernen, oder bei dem gänzlichen Mangel eines oder mehrerer Werkzeuge des Gehörs durch Kunst ersetzen, und ein gänzlich tauber Mensch könne durch Uebnng und Kunst ein völlig Hörender werden. Wollte der Himmel, dem wäre so! dann würde manche Thräne gewiß weniger unterm Mond geweint. Allein die Erfahrung hat mich hier fast mit mathematischer Gewißheit eines andern belehrt. Darum aber, ihr Weisen und Edlen des Menschengeschlechtes, die ihr noch immer Versuche zum Besten dieser leidenden Menschenklasse macht, ermüdet nicht in eurer Thätigkeit, wenn ihr auch gleich öfters getäuscht werdet. Denn werdet ihr gleich nie die Kunst erfinden, Hören zu lehren, oder gänzlich fehlende Gehörwerkzeuge zu ersetzen; so kann euer Fleiß doch den Nutzen haben, daß ein fehlerhaftes Gehör gebessert,

gestärkt und wieder in Thätigkeit gesetzt oder wenigstens der Weg vernünftiger Untersuchungen über die verschiedenen Ursachen des Unglücks der Taubheit noch mehr gebahnt und aufgeräumt werde.

Hiernach nun zu urtheilen, wird der Leser mit mir selbst einsehen, daß es eine vergebliche Arbeit seyn würde, wenn jemand die Kunst zu lehren gedächte, die durch den Gebrauch des Galvanismus geheilten Taubstummen zu unterrichten, wie sie Hören lernen müßten.

Hörend gewordene Menschen Sprechen zu lehren, bedarf keiner besondern Anweisung; dies kann jeder, der selbst sprechen kann und überhaupt die Kunst zu unterrichten versteht. Daß diese Behauptung richtig sei, lehrt die gesunde Vernunft und die tägliche Erfahrung einen jeden. Ich erinnere hier nur im Vorbeigehn an die oben angeführten Beispiele von dem 13jährigen taubstummen Knaben, und dem 27jährigen Matrosen.

Sowohl bei dem Elektrisiren als Galvanisiren der Gehörwerkzeuge, entsteht in diesen ein ungewohnter Reiz und eine vorher nie gehabte Empfindung. Je höher dieser künstliche Reiz durch anhaltende Bemühung getrieben wird, desto länger dauert die Wirkung desselben. Denn so wenig ein glühendes Eisen plötzlich erkaltet, eben so wenig kann die

Empfindung der gereizten Gehörwerkzeuge plötzlich aufhören; und dies um so weniger, da diese empfindbare Theile eines belebten Wesens sind, das Eisen aber ein todtes Wesen ist. Wenn man hier sich den ganzen Gang denkt, der bei den Versuchen, durch Elektrisiren oder Galvanisiren den leidenden Taubstummen ihr fehlendes Gehör wieder zu geben, oder die fehlerhaften Werkzeuge des Gehörs zu bessern, statt findet; so ist es wahrlich den biedern Männern und Menschenfreunden, die Erfindungsgaben, Gelehrsamkeit und Kunst anwandten, um jene genannten Wirkungen bei dem Gehörpatienten hervor zu bringen, gar nicht zu verdenken, wenn sie, beim Uebermaße ihrer Freude über bemerkte Besserung, diese Freude nicht nur ihren Freunden mittheilten, sondern auch dem staunenden Publico bekannt machen. Aber wie oft wird man in dergleichen Fällen an die Wahrheit des Sprichworts erinnert: eile mit Weile. Mich hat leider eine vieljährige und traurige Erfahrung im Stillen gelehrt, nichts von einem vorhabenden Werke bekannt zu machen, bis es vollendet da steht; und dann auch immer nur noch mit kluger Vorsicht. Daß eine Täuschung über die Wirkung der Kunstmittel zur Herstellung der fehlerhaften Gehörwerkzeuge leicht möglich sei, dieß, dünkt mich, kann uns die Geschichte

der ganzen Arzneikunde und besonders die Ansicht der Behandlung eines solchen Gehörpatienten lehren. Man denke sich nemlich eben einen solchen Menschenfreund beschäftigt, durch Anwendung der genannten Mittel den leidenden Kranken zum Wohl der Menschheit herzustellen; man bemerke, welche Empfindungen und Gefühle bei den wiederholten glücklichen Proben ganz natürlich sich seiner Seele bemächtigen, wie in dem Augenblicke, wo die Cur glücklich vollendet scheint, diese Empfindung überströmen und alle Dämme der kalten Vernunft und belehrenden Erfahrung durchbrechen — und das Räthsel ist entziffert, was uns die Zeitgeschichte in unsern Tagen aufstellet.

O! mögte doch künftighin kein Biedermann, nach der genannten Wiederherstellung taubstummer Patienten, die traurige Erfahrung machen: daß es öfters mit den Wirkungen solcher Heilmittel eben so geht, wie überhaupt bei den Täuschungen des Empfindungsvermögens. Man erinnere sich, wenn man selbst auf der See gefahren ist, an seine eigenen Empfindungen, oder frage einen Reisenden, der eine große Seereise gemacht, welche Empfindungen und Gefühle er hatte, als er ans Land trat und noch einige Tage nachher. Nicht wahr, es ist einem sowohl wachend als besonders schlafend noch immer

so, als schaukelte und schwebte man auf den Wellen des Meers dahin; noch immer, als wolle man dem Neptun noch sein Opfer bringen, obgleich die eigentliche Bewegung u. s. w. schon aufgehört hat. Aber diese Täuschung schwindet endlich.

Aehnliche Empfindungen und Gefühle läßt eine geräuschvolle Musik und ein froher Tanz in einer vergnügten Gesellschaft nach den durchlebten Freudenstunden zurück; man glaubt am folgenden Tage noch immer die gestrige Musik zu hören, obgleich diese nicht mehr wirklich da, sondern verhallet ist.

Das Galvanisiren läßt bei den angestellten Versuchen in den Ohren eines galvanisirten Taubstummen sehr oft eben solche vorübergehende Empfindungen zurück. Denn der behandelte Patient bemerkt noch nach den aufgehobenen Versuchen ein Sausen, etwa wie musikalische Töne. Diese Empfindung nun, die ihm ganz fremd ist, hält er öfters schon für eine Wirkung des Gehörs, welches ihm Freude macht. Uud da er diese ungewohnte Empfindung nicht in sich selbst aufsuchen kann, weil er eigentlich noch nicht weiß, wodurch sie bewirkt wird, so muß er sie außer sich suchen. Dies beweiset sein ganzes Benehmen, denn er sieht nach der Wirkung des Galvanismus um sich her — zeigt auf seine Ohren und giebt zu verstehen, er höre etwas. Während

dem wird in der Nähe oder in einiger Entfernung gesprochen, oder es entsteht sonst etwas, das hörbar ist; so wird man leicht verleitet zu glauben, dies sei es, was er höre. Hier also ist ein Grund der Täuschung.

Will man sich nun mit Gewißheit überzeugen, ob der Gehörsinn sich bei dem galvanisirten Taubstummen wirklich einzustellen beginnt; so kann man dies nicht sicherer, als nach einer Zwischenpause von einigen Tagen erfahren, wann der erste Reiz des Galvanisirens gänzlich erloschen ist. Denn nur alsdann erst ist man sicher, ob die Proben, die man anstellt, um auf das Gehör zu wirken, von demselben empfunden und wahrgenommen werden oder nicht. Denn da die Wirkungen des Galvanismus sich bei Hörenden, die sich diesen Versuchen in gewissen Graden einer bestimmten Stärke anhaltend aussetzten, durch den ganzen Kopf erstreckten, und oft so betäubend waren, daß Schwindel und Ohnmachten erfolgten, starke Schalle und ein starkes Sausen in den Ohren dadurch erregt ward, ja zuweilen gar Empfindungen zurück blieben, die über eine Woche dauerten: so wird man um so mehr einsehen, daß die angreifenden Wirkungen das Galvanismus bei Taubstummen ebenfalls mehrere Tage

dauern können, und keineswegeskurz vorübergehend sind.

Personen, welche die Wirkungen des Galvanismus nach ihrem Munde geleitet haben, versichern: einen anhaltenden säuerlichen Geschmack, und unerträgliche Schmerzen auf der Zunge verspürt zu haben, gleichsam als wenn eine Beule auf oder ein Loch in derselben entstanden; auch sei Zahnweh durch diese Wirkung verursacht worden. Diese künstliche Wirkung der Naturkräfte auf die Nase angewandt, erregt einen heftigen Drang zum Niesen. So entstehen auch nach dem Grade der Stärke und Beschaffenheit, wie dieses Mittel und an welchen Theilen des Körpers es angewandt wird, sogenannte Schweinsbeulen, Uebelbefinden, Wüstigkeit, Niedergeschlagenheit, Augenentzündungen, Schnupfen und Kopfschmerzen.

Aus diesem Allen wird wohl unumstößlich gewiß, daß das Galvanisiren in den Ohren des Taubstummen durchaus gewisse in ihrer Wirksamkeit fortdauernde Empfindungen hervor bringen müsse, die diesem Unglücklichen nicht nur ganz fremd und unbekannt sind, sondern auch mit kluger Vorsicht gebraucht werden müssen. Allein nun frägt es sich: ob die Empfindung, welche das Galvanisiren hervorbringt, nach völlig beendigter Cur dem Taubstummen

sein Gehör wirklich vollkommen wiedergiebt? Diese wichtige Frage wird der geheilte Patient nach einigen Monaten selbst am besten entscheiden können, wenn anders seine innern Sinnen völlig gesund sind, und an seinen Sprachorganen sich keine Fehler befinden. Bleibt er nun, nach Ablauf dieser genannten Zeit, dennoch ohne Sprache; so ist nichts sicherer, als daß sein erlangtes anscheinend gesundes Gehör noch unvollkommen und fehlerhaft ist; etwa so, wie jener Taubstumme, der das Krähen des Hahns nur halb, nichts von der Stimme, sondern nur das Schnarren hörte; oder auch so, wie mehrere Taubstumme, die noch einige Vokale, aber keinen der Konsonanten hören können.

Von ganzer Seele wünsche ich mit voller Ueberzeugung ausrufen zu können: T r i u m p h! d i e K u n s t m a c h t T a u b e h ö r e n d, u n d S p r a c h l o s e r e d e n d!!!

Nachtrag.

Erst nachdem schon ein Theil dieser Bogen unter der Presse war, traten noch einige Vorfälle ein, die durchaus zu dem hier gesammelten Erfahrungen und Beobachtungen gehören und die ich, da sie nicht mehr in dem Werkchen selbst an den gehörigen Platz gebracht werden konnten, hier als Nachtrag noch liefere.

Vor kurzem hatte meine 12jährige Tochter den Einfall, ein 13jähriges taubstummes Mädchen, das nach meiner bei ihr gemachten Erfahrung noch etwas obgleich in einem sehr geringen Grade hören kann, eine Melodie und zwar mit gemäßigter Stimme ins Ohr zu singen. Die Taubstumme, die hieran Vergnügen fand, bat meine Tochter fortzufahren; allein nach einigen Augenblicken sinkt die gedachte Taubstumme, vom Gesange schwindelnd gemacht, ohnmächtig zur Erde nieder und der Gesang meiner Tochter wird auf eine für sie sehr schreckhafte Weise unterbrochen. Dieser Vorfall gehört, wenn man ihn mit ernstem Nachdenken beurtheilt, gewiß nicht weniger als manche andere Erfahrungen zu den von mir gesammelten und hier schon gelieferten Beobachtungen. Und da es das, was Seite 14 und 15 gesagt ist, vollkommen bestätigt; so werden Aerzte, Natur-

kündige und Menschenfreunde hier es gewiß von neuem bemerken, wie viel kluge Behutsamkeit dazu gehört, wenn man solchen unglücklichen Menschen, indem man die Absicht hat ihnen nützlich zu werden, oder wohl gar ein an sich erlaubtes Vergnügen zu machen, nicht in der That sehr schaden will. Hier liegt es doch am Tage, daß es Taubstumme giebt, die es durchaus nicht ertragen können, wenn man stark oder nur laut in ihr Ohr hinein spricht.

In Paris will man, wie neulich im Moniteur erzählt ward, einen Gradmesser der Taubheit erfunden haben, und zwar auf folgende Weise. Ein französischer Bürger brachte durch das Streichen mit einem Violinbogen auf Glas oder eiserne Nägeln hohe oder feine Discanttöne aber nur so schwach hervor, daß sie, wie die angeführte Erzählung des Moniteurs sagt, von hörenden Menschen in einiger Entfernung nur noch kaum bemerkt oder schwach gehört werden konnten. Bei einem in dem dasigen Taubstummen-Institute angestellten Versuche bemerkte man, daß einige Taubstumme diese Töne wirklich empfanden und fühlten, oder, wie man glaubte, hörten. Auch daß die Taubstummen nicht jeden Ton, sondern Einige nur die hohen, andere die tiefen Töne bemerkten oder hörten. Wie man nun aber aus dieser Erfahrung, die eine Bemerkung

über die Verschiedenheit der Töne darstellt, einen Gradmesser für die Beschaffenheit der Taubheit herleiten kann, sehe ich nicht ein. Die Höhe und die Tiefe des Tons eines musikalischen Instruments, besonders einer Harmonika, womit diese Töne eine völlige Aehnlichkeit haben, ist, nach meinem Bedünken, ganz etwas anders, als die artikulirte Tonsprache. Einige Taubstumme empfinden noch immer etwas vom Tone, sind aber unvermögend die verschiedene Artikulation des einen Worts von dem Andern zu unterscheiden oder zu bemerken. Daher habe ich mir einen Gradmesser für die verschiedenen Grade der Taubheit aus dem Alphabeth gemacht, der, meiner Meinung und Erfahrung nach, weit zweckmäßiger ist und eben deswegen gewisser und leichter zum Ziele führt. Durch diesen Gradmesser der Taubheit bin ich im Stande in einigen Minuten genau zu bestimmen, ob der Taubstumme vermögend ist, die artikulirte Tonsprache vermittelst des Gehörs zu erlernen oder nicht. Man wird sich schon im voraus von diesem Gradmesser einen ziemlich klaren Begriff machen können, wenn man auf das, was schon Seite 29 bis 38 von dem Uebergange der Harthörigkeit zur Taubheit, und von den Vokalen und Konsonanten von mir gesagt ist, in seiner Vorstellung zurück geht. Denn da jeder Buchstab ein einfacher Laut

ist, und aus der Zusammensetzung und Stellung dieser Laute die eigentliche Artikulation der Tonsprache ihren Ursprung herleitet; so läßt sich es sehr leicht einsehen, wie aus den verschiedenen Lauten ein besonderer Gradmesser der Taubheit geformt werden kann. Doch werde ich bei Gelegenheit über diesen Gradmesser mich weitläuftiger erklären. Freilich läßt sich, der Natur der Sache nach, von einem so eben hörend gewordenen Taubstummen nicht gleich erwarten, daß er ein Wort, welches er zum ersten Male hört, sofort nachsprechen sollte. Allein wenn auch dies nicht möglich ist, so darf man doch mit desto größerer Zuversicht voraussetzen, daß er die einzelnen Vokale, die ihm vorgesprochen werden, bei der zweiten, höchstens fünften Wiederholung gewiß nachsprechen werde. Geschieht dieses aber nicht, so läßt sich mit fast mathematischer Gewißheit behaupten, daß sein Gehör nichts weniger als gut und hergestellt sei. Die Proben, die ich in dieser Hinsicht erst kürzlich bei einigen meiner Zöglinge, die seit den 24sten März d. J. galvanisirt werden, in Gegenwart eines berühmten Physikers angestellt habe, setzen die Brauchbarkeit und Bewährtheit meines Gradmessers außer allen Zweifel. Ja, was noch mehr ist, durch diesen meinen Gradmesser läßt sich auch am leichtesten und sichersten über den eigent-

lichen Erfolg des Galvanisirens, wenn es bei Taubstummen angewandt, urtheilen. Er ist der beste Probierstein der durchs Galvanisiren geschwächten oder aufgehobenen Taubheit. Hierüber sowohl, wie auch über den Erfolg des Galvanisirens bei meinen Zöglingen, werden die Resultate, wenn sie zur völligen Reife gediehen sind, zu seiner Zeit mitgetheilt werden. Ein späteres Blatt des Moniteurs giebt von jenen einer Harmonica ähnlichen Tönen eine nähere und mehr bestimmte Nachricht: daß nemlich, nach einer genaueren Untersuchung, diese Töne von den Taubstummen nicht eigentlich gehört, sondern von ihnen zwischen dem Magen und dem Nabel empfunden worden sind.

Besonders wunderbar scheint mir das, was im Hamburgischen Correspondenten No. 62, den 17ten April d. J. in einem Avertissement mitgetheilt ward. Nemlich: daß durch Galvani's Electricität unter andern auch sogar ein Taubstummer, der durch Eiterung aus einem Ohr die Gehörknöchelchen verloren hatte, dennoch, als er geheilt war, die verschiedenen nahen und fernen Töne mit beiden Ohren deutlich wahrnehmen konnte. Diese wundervollen Erfolge des Galvanisirens müssen allerdings nicht allein die größte Aufmerksamkeit erregen, und wo möglich Nacheiferung erwecken, sondern sie

müssen auch in der Anatomie und Physiologie in Hinsicht der Gehörwerkzeuge und des Gehörs eine ganz neue Hauptepoche hervorbringen.

Jedoch so wundervoll diese Erfolge des Galvanisirens auch immerhin seyn mögen, so scheinen mir doch die angestellten Proben, um die neue Empfänglichkeit des Gehörs zu bestimmen, sehr unvollkommen und fast unbedeutend. Denn nach den Annalen der Physik Stück 3. d. J. bestehen selbige ja nur in dem Schlagen auf einer Schachtel, Klingeln mit einer Glocke und Picken einer Uhre u. d. g. Diese Probiersteine sind aber, nach meinem Bedünken, wahrlich nicht im Stande, ächtes Gold vom falschen untergeschobenen Metalle zu unterscheiden. Denn sie können, nach meiner vieljährigen Erfahrung, durchaus nicht bestimmen, ob das durch die Gehörgebekunst erhaltene oder gestärkte Gehör schon zur Erlernung der Tonsprache tüchtig sei. Und ist dieses nicht der Fall; so bleibt bei den gewöhnlichen Mitteln, selbst der, wie man glaubt, nun hörend gewordene Taubstumme, doch ein Stummer. Es ist auffallend, daß man, nach demselben Stück der genannten Annalen, bei der Untersuchung des Gehörs, der in Heilung begriffenen Patienten, auf das Schlagen auf einer Schachtel einen so hohen Werth setzt, und zugleich angiebt, daß jene Taubstummen

die menschliche Stimme noch nicht hören, welches man aber von der Wirkung des Galvanisirens noch erwarte. Ich kann versichern, daß ich in meinem Institute noch keinen Zögling gehabt, und überhaupt noch keinen Taubstummen gekannt habe, der nicht die Schläge auf einer Schachtel gehört hätte, welche Erfahrung auch von Physiologen und Anatomen, als Haller, Wildberg u. a. bemerkt worden. Da das Picken der Uhr aber sich fühlen läßt, so kann ich durchaus auf dergleichen Proben keinen Werth setzen. Das Klingeln mit der Glocke mögte ein etwas sicheres Probiermittel seyn, doch übertrift die Probe mit der Menschenstimme in dieser Hinsicht alles. Zum Schlusse führe ich hier noch einige Worte zweier Schriftsteller an. Haller sagt in dem Werke, Erster Umriß der Geschäfte des körperlichen Lebens, Berlin 1770. Seite 261. vom Gehör: «Wann das Pau-«kenfell zerrissen wird, und die kleinen Knochen «aus ihrer Lage gebracht werden, so entsteht zuerst «ein schweres Gehör, hernach aber eine vollkommene «Taubheit, und nur derjenige Theil des Gehörs «bleibt übrig, der durch die Knochen der Hirnschale «fortgepflanzt wird.» Seite 267. «Das elastische «Zittern der Luft kömmt zu den Nerven des Ge-«hörs durch das äußere Ohr und den Gehörgang «an das Paukenfell, nach dessen Verletzung sich das

«Gehör völlig verliert. Um schwächere Töne zu «hören, scheint das Paukenfell von den Muskeln «des Hammers gespannt zu werden. Von diesem «Felle wird der Schall durch die an einander han«genden kleinen Gehörknochen in den Vorsaal fort«gepflanzt, denn auch die Zerstörung dieser Knochen «zieht den Verlust des Gehörs nach sich. — Es er«hellet auch aus zuverläßigen Versuchen, daß das «elastische Zittern des Schalls sich dem Gehörnerven «durch alle Knochen der Hirnschale mittheile.» Und zweitens: Versuch einer anatomisch-physiologisch-pathologischen Abhandlung über die Gehörwerkzeuge des Menschen, von Dr. C. F. L. Wildberg, Jena 1795. S. 193. §. 147. «Wenn die Erschütterun«gen eines schallenden Körpers den Knochen des «Kopfs unmittelbar mitgetheilt werden, so pflanzen «sich dieselben durch die elastischen Knochen fort bis «auf diejenigen knochigten Wände des innern Ohrs, «in welchen das Wasser des Labyrinths und die «Nerven des Gehörs eingeschlossen sind.» S. 196. §. 149. «Als ausgemacht können wir es also an«nehmen, daß der Mensch sowohl vermittelst der «eustachischen Röhre, als auch vermittelst der Er«schütterungen der Knochen des Kopfs hören könne. «Keinesweges ist der Mensch aber dadurch in den «Stand gesetzt, Schall und Ton so zu vernehmen,

«wie es durch das äußere Ohr geschehen kann. «Vermittelst des äußern Ohrs können wir auch lei«sen Schall, leise Töne, Sprache und alle Verschie«denheiten derselben deutlich vernehmen, welches «wir durch jene andere Arten, wodurch sich der «Schall auf das innere Ohr fortpflanzt, entweder «gar nicht, oder doch nur unter gewissen Umstän«den und auch dann noch wohl unvollkommen wür«den empfinden können.»

Beschreibung
einer neuen Art von Hörrohr.

So viele und mancherlei Arten Hörröhre ich auch kenne, so haben Alle doch den Fehler, daß sie, wenn man sie am Ohre hält, ein Sausen verursachen, und dies selbst in einem verschlossenen Zimmer, wo die größte Stille herrscht. Dieser Fehler des Sausens ist bei dem hier zu beschreibenden Hörrohr ganz abgeholfen. Auch in Ansehung der Auffassung des Schalls giebt dies Rohr keinem andern, so viel ich deren kenne, etwas nach, sondern verdient in mancher Hinsicht den übrigen vorgezogen zu werden.

Der Zufall, der mich auf den Gedanken brachte, ein solches Hörrohr zu verfertigen, verdient, meines Erachtens, sowohl wegen der Sonderbarkeit als der Verständlichkeit, hier einer Erwähnung.

Bekanntlich inventirte ich vor mehreren Jahren eine Trommel, die das Eigenthümliche hat, daß sie wie Pauken gestimmt und gebraucht werden kann, und worin inwendig eine Röhre mit einem Trichter, ein durchgebrochener Resonanzboden mit Drathsaiten bezogen, zur Verstärkung des Schalls und des Wohlklangs angebracht ist. Die Felle dieser Trommel sind nicht durch Stricke und Strippen, sondern durch Schrauben angespannt. Einst hatte ich beide

Felle abgeschroben, um sie durch neue zu ersetzen. Das neue untere Fell war schon wieder aufgeschroben, aber noch etwas naß; auch waren die beiden darüber laufenden Darmsaiten schon mäßig angespannt. Nun stimmte ich die Drathsaiten des Resonanzbodens, bei welcher Arbeit ich den Vordertheil meines Kopfs in die noch offen gelassene Oeffnung der Trommel halten mußte. Indem ich hiemit beschäftigt bin, frägt mich meine Frau nach etwas. Ohne mein Gesicht aus der Trommel zu wenden, gebe ich die gehörige Antwort. In demselben Augenblicke nun sahe und hörte ich: daß sich nicht allein das feuchte Fell und die darüber gezogenen Darmsaiten bewegten, sondern auch meine in der Trommel gesprochenen Worte wiederholten. Mit verdoppelter Aufmerksamkeit sprach ich noch verschiedenes in der Trommel, die ich der Länge nach vor mir auf einem Tische hingelegt hatte, und bemerkte bei jedem Laut die Bewegung des Fells und der Saiten, als auch eine hörbare Wiederholung des ausgesprochenen Lauts, gleichsam wie ein schnelles Echo. Dieser Umstand leitete mich nach einiger Ueberlegung auf den Gedanken, daß unter den Gehörwerkzeugen sich auch ein Fell oder dünnes Häutchen in dem Ohre befinde, welches wahrscheinlich bei der Auffassung der Laute und Schalle die

nemliche Verrichtung haben müsse, wie das eben bemerkte feuchte Trommelfell und die Darmsaiten. Dieser Gedanke erzeugte nun einen neuern, nemlich ein Hörrohr zu verfertigen, worin ein Fell mit Darmsaiten, wie auf der Trommel angebracht. Jahrelang dachte ich hierüber nach, machte auch manche Versuche, die aber nicht glücklich ausfielen. Dennoch fuhr ich mit meinen Versuchen fort, bis ich endlich Eins zu Stande brachte, welches, wie Kenner mich versichern, manche Vorzüge vor den bisher bekannten Hörröhren hat.

Dieses Hörrohr hat eine pyramidalische Gestalt, oder noch faßlicher, es hat fast ganz die Form wie eine Krämerthüte. Daher sollte ich auch, genau genommen, dieses Werkzeug nicht Hörrohr, sondern Hörpyramide oder Thüte nennen. Doch der Name verändert die Sache nicht. Diese Maschine nun ist von dünner Pappe; das spitze oder dünne Ende derselben, welches man ins Ohr hält, ist von der Dicke eines Pfeifenstiels; in diesem Ende ist eine kleine Oeffnung, oder ein Loch, von der Größe einer Linse. Das breite oder dicke Ende ist nicht stumpf, sondern läuft an der einen Seite allmählig in einer aufstehenden Spitze, wie eine Thüte, die nicht zugemacht ist, oder, in der Jägersprache zu reden, wie der emporstehende Löffel eines Spitz-

hundes zu. Die ganze Länge dieses Hörrohrs von dem einem bis zum andern Ende, oder von dem dünnen bis zu dem dicken Ende, wo die Löffelspitze aufhört, beträgt $15\frac{1}{2}$ Zoll. Von dem dünnen Ende bis zu dem Anfange des Löffels mißt es 11 Zoll, und von dem Anfange des Löffels bis zur Spitze desselben $4\frac{1}{2}$ Zoll. Das dicke Ende hält da, wo der Löffel anfängt, $5\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Es bedarf wohl keiner Erinnerung, daß diese Maschine da, wo die Fugen zusammen laufen, fest geklebt werden muß.

Inwendig in dieser Thüte oder Röhre ist 4 Zoll von dem dünnen Ende, hingegen 7 Zoll von dem Ausschnitte des breiten Endes eine kleine Halbtrommel oder Tambourinchen angebracht, welche aus folgenden Materialien bereitet und zusammengesetzt ist. Man nimmt eine frische nicht zu kleine Schwimmblase aus einem Fische, sucht von dieser die daran klebenden Häutchen oder das Fett behutsam abzulösen, damit die eigentliche Blase nicht zerrissen werde und die darin enthaltene Luft nicht herausfahren kann, sondern so ausgespannt, wie sie ist, erst trocken werde. Unterdessen verfertiget man zwei Ringe oder Kränze von dünnem Fischbein, das $\frac{3}{8}$ Zoll breit ist. Jeden Ring bindet man besonders mit feinen Fäden zusammen, doch so, daß die ober=

sten Rände oder Oeffnungen ein wenig enger sind als die untersten, ohngefähr wie bei einem Milcheimer, der allmählig nach unten weiter wird. Bei meinem Hörrohr nun hält jeder dieser Kränze an dem engen oder obern Rande ohngefähr 1½ Zoll im Durchmesser, der weite oder untere Rand hält aber 1¾ Zoll. Der eine Kranz oder Ring soll nun z. B. einen Eimer vorstellen, auf welchen der andere Kranz noch als Band hinauf getrieben werden soll. Wenn nun die Kränze fertig sind, so schneidet man die trocken gewordene Fischblase der Länge nach auf und lässet die Luft heraus; erweicht sie sodann in reinem Wasser, und wenn sie gehörig erweicht ist, welches in zwei Minuten geschehen kann, nimmt man sie wieder heraus, und breitet sie auf einem glatt gehobelten Tisch oder Brettchen auseinander. Ist dieses geschehen, so legt man einen der Kränze darauf, und schneidet das ausgebreitete Häutchen nach dem Modell des Kranzes, doch um so viel größer, daß rund um so viel von dem Häutchen hervorragt, als die Dicke einer Schreibfeder ausmacht. Dies muß aber noch alles geschehen, bevor das Häutchen wieder trocken wird. Hierauf breitet man das naße Häutchen über die engste Oeffnung des einen Kranzes. Dann lege man über das eben genannte Häutchen noch zwei ganz feine, naß gemachte

Darmsaiten neben einander. Sind die Saiten zu dick, so kann man sie mit leichter Mühe selbst trennen. Ferner schiebe man den andern Kranz über den ersten, wodurch das Häutchen und die Saiten dazwischen fest geklemmt, und je tiefer man den zweiten Kranz hinunter schiebt, desto stärker gespannt werden. Gewöhnlich werden die Saiten beim Hinunterschieben des zweiten Kranzes über den ersten etwas zu straff, daher muß man sie mit den Fingern wieder etwas schlaffer machen. Denn nachher kann man sie an den zwischen den Kränzen hervorragenden Enden noch immer wieder anziehen. Das Häutchen selbst muß weder zu straff noch zu schlaff zwischen den beiden Kränzen oder Reifen angespannt werden, und die Saiten müssen noch um ein weniges schlaffer als das Häutchen gespannt seyn. Ist man nun so weit, so lasse man das Häutchen wenn es noch zu naß seyn sollte, erst etwas trockener werden, alsdann halte man dies Häutchen (das nun einer Tambourine im Kleinen ähnlich ist), die Saiten von sich gekehrt, gegen den Mund, spreche hinein und beobachte, ob das Häutchen und die Saiten eine zitternde Bewegung machen. Erfolgt diese, so ist die Spannung gut, erfolgt aber keine zitternde Bewegung, so ist die Spannung entweder zu straff oder zu schlaff. Um nun die gehörige und

angemessene Spannung dem erwähnten Häutchen zu geben, so schiebet man den zweiten Ring oder Reifen so lange vor- und rückwärts, bis man die zitternde Bewegung beim Sprechen an dem Häutchen des Tambourinchens wirklich verspürt. Hierauf erst lasse man das Häutchen ganz trocken werden, befestige die beiden Reifen mit Kleister, damit sie nun in der einmal gegebenen Lage bleiben. Dann bestreiche man das Häutchen auf beiden Seiten mit Mandelöl, welches in der Folge, wenn es wieder trocken wird, wiederholt werden muß, aber nur auf einer Seite geschehen darf. Dieses wiederholte Bestreichen mit Oel erhält das Häutchen in einer fettigen Feuchtigkeit, und befördert das Zittern desselben, wenn die durch Schall oder Luft erregten Luftwellen daran schlagen. Endlich schiebet man behutsam dieses nun fertige Tambourinchen, das zugespitzte Ende voran gerichtet, in das vorhin beschriebene Rohr, und klebet die Reifen des Tambourinchens rund um an den Wänden des Rohrs fest; und hiemit ist das Hörrohr fertig. Aus dieser Beschreibung nun erhellet: daß das Hörrohr die Form einer offenen Krämerthüte hat, worin ein Häutchen angebracht ist, so wie z. B. die Natur dem wirklichen Ohr des Menschen ein ähnliches Häutchen verlieh.

Wie und auf welche Weise man nun dieses Hörrohr braucht, bedarf wohl keiner nähern Belehrung. Denn es versteht sich ja von selbst, daß das dünne Ende von dem Rohre in der Oeffnung des Ohrs gehalten, und das weite offene Ende desselben nach der Gegend hin gekehrt werden muß, von wo der Schall herkommt.

Noch ist zu erinnern, daß das Hörrohr sorgfältig vor Staub bewahrt werden muß.

Die eigentliche Absicht, weshalb ich dieses Hörrohr so genau wie möglich beschreibe und hiedurch allgemein bekannt mache, ist keine andere, als folgende: daß Männer, die mehr Zeit haben, und mehrere Kenntnisse besitzen, als ich, dadurch veranlaßt und gleichsam aufgefordert werden, hierüber näher nachzudenken und durch weisen Gebrauch ihrer Zeit und geschickte Anwendung ihres Talents, zum Nutzen und Frommen der leidenden Menschheit, wo möglich in dieser Hinsicht ein noch vollkommeneres, dadurch wirksameres und also auch brauchbareres Hörrohr zu liefern, als ich das Glück zu erfinden schon gehabt habe. Was mich aber selbst betrift; so werde ich gewiß nie aufhören, den einmal aufgefundenen Weg weiter zu verfolgen, und mit Aufmerksamkeit selbst der kleinsten Erfahrung nachzuspüren, damit ich zum Wohle meiner Mit-

menschen immer dem Ziele der Vervollkommnung mich nähere. Und sollte ich so glücklich seyn, hier weitere Entdeckungen zu machen (da ich wenigstens auf der Spur bin), so werde ich diese eben so offen und frei wie die vorliegenden mittheilen, weil ich nur Menschenwohl beabsichtige.

Hiemit nun schließe ich das erste Heft meiner Erfahrungen. Gott gebe zum Segen für die Brüder! Es ist zwar nur ein Saamenkörnchen, das unter mancher Sorge und vieler Mühe meines geschäftvollen Lebens, und unter dem Geräusche meiner Zöglinge nach vollendeter Tageslast, als Lehrer und Erzieher taubstummer Kinder, gestreuet und diesen vorliegenden Acker anvertrauet ist, doch aber gewiß mit der reinsten Absicht, und mit dem besten Willen meinen Brüdern zu nützen, wo und wie es mir möglich ist. Daher ich denn auch hoffe, daß jeder billigdenkender Leser sowohl mit der Materie, als mit der Form dieser meiner Arbeit gerne Nachsicht haben wird, wenn das Werkchen etwa nicht nach Wunsch ausfallen mögte, weil angeführte Ursachen — nur angeführte Wirkungen haben können.

Ende des ersten Hefts.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pfingsten, Georg Wilhelm,

Vieljährige Beobachtungen und Erfahrungen über die Gehörfehler der Taubstummen

Kiel 1802

Path. 950
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10473920-1